工　事　概　要　書

年　　度		平成２７年度				配置・案内図等	設計図書による
工　事　名		沖縄科学技術大学院大学第３研究棟デベロップメントラボ実装（その２）工事（電気）				本件に関する照会先	施設管理ディビジョン契約担当 TEL 098-966-2218　　FAX 098-966-2152
工　事　場　所		沖縄県国頭郡恩納村谷茶地区					
完　成　期　限		平成２７年９月３０日					
工事概要	工事範囲表	建物名称	第３研究棟				
		工事種別	電気工事	管工事	電気工事		
		構造・階数	RC 地上２地下１階				
		建築面積	4035.41m2				
		延面積	10774.49m2				
		改修延面積	359.7m2				
	主な工事内容	第３研究棟Ａ階未内装エリア（A700/A744/A745/A746/A747） ラボフィットアウトにかかる電気設備工事 ・改修延面積：359.7㎡ 詳細は特記仕様書による。					

01	工事概要書	1/1250

工事概要書

1. 工事概要

1-1 工事名称	沖縄科学技術大学院大学 第3研究棟新営その他工事
1-2 発注者名	沖縄科学技術大学院大学学園
1-3 設計者	国建
1-4 監理者	
1-5 工事種目	⊙新築　・増築　・改築　・その他（ 内装、実装 ）
1-6 工事期間	工事着手　2015年　07月　日　完成引渡し　年　月　日（延べ　カ月）
1-7 部分使用 部分引渡	・あり　⊙なし 範囲： 期日：　年　月　日
1-8 工事範囲 （工事項目）	設計図による。
1-9 敷地及び 法的規制等	a.工事場所（地名地番）:沖縄県恩納村字谷茶字1919-1 b.地域・地区 1)都市計画区域等　・都市計画区域　（・市街化区域　・市街化調整区域　・非区分区域） ⊙都市計画区域外　（・準都市計画区域　⊙未定区域） 2)防火地域　・防火地域　・準防火地域　⊙防火指定なし 3)用途地域　（　） 4)その他　（　） c.容積率制限　（　）%　（用途地域が2以上の場合の算定式等　） d.建ぺい率制限　（　）%　（用途地域が2以上の場合の算定式等　） e.建築基準法の主要用途　（　大学　） f.耐火建築物　⊙耐火建築物　・準耐火建築物（　）　・その他 g.消防法の防火対象物　（　7　）項 h.その他　（　） 1)検証法適用の有無　・避難安全検証法　・耐火性能検証法　⊙なし 2)CASBEE目標ランク　・S　・A　・B+　⊙なし

1-10 面積	a.敷地面積　（ 354,195.40㎡） b.建築面積　（ 4,035.41㎡）　建ぺい率　（　）% c.延べ面積　（ 10,774.40㎡）　容積率　（　）% 1)建築物全体の床面積　（　）㎡ 2)建築基準法上の駐車場面積　（　）㎡ 3)バリアフリー法上の 容積対象外面積　・あり（　㎡）　・なし d.各階床面積の内訳

研究棟1		センター棟			
		センター棟		OISTギャラリー、トンネル	
階	㎡	階	㎡	階	㎡
E FL	1328.63	–	·	–	·
D FL	3770.90	R FL	33.98	–	·
C FL	3826.51	C FL	1878.11	–	·
BN FL	4715.10	BN FL	3433.10	–	·
AN FL	2843.23	AN FL	3442.37	–	·
TN FL		TN FL	·	TN FL	1291.35
床面積合計	16484.36	床面積合計	8787.55	床面積合計	1291.35
建築面積	3971.04	建築面積	4128.34	建築面積	315.99

回廊		エネルギーセンター		中継水槽	
階	㎡	階	㎡	階	㎡
–	·	–	·	–	·
–	·	–	·	–	·
–	·	–	·	–	·
TN FL	64.79	I FL	572.00		61.20
床面積合計	64.79	床面積合計	572.00	床面積合計	61.20
建築面積	731.19	建築面積	572.00	建築面積	61.20

研究棟2		スカイウォーク1		大階段	
階	㎡	階	㎡	階	㎡
D FL	1652.24	–	·	–	·
C FL	3705.02	C FL	269.58	3 FL	16.33
BS FL	3723.49	–	·	2 FL	16.33
AS FL	5254.04	–	·	I FL	16.33
床面積合計	14604.37	床面積合計	269.58	床面積合計	48.99
建築面積	4126.53	建築面積	269.58	建築面積	1116.99

研究棟3					
研究棟3		スカイウォーク2		スカイウォーク3	
階	㎡	階	㎡	階	㎡
D FL	1493.34	–	·	–	·
C FL	3586.41	–	·	C FL	165.52
BS FL	3628.05	–	·	BS FL	185.17
AS FL	2066.69	–	·	–	·
床面積合計	10774.49	床面積合計	·	床面積合計	350.69
建築面積	3698.68	建築面積	157.34	建築面積	179.39

1-11 建築物高さ	a.基準地盤面 SGL　TP ＋（ 79.90 ）m b.1階床高　SGL＋（ 0.00 ）m c.軒高　SGL＋（ 23.65 ）m d.最高部高さ　SGL＋（ 24.90 ）m e.基礎底深さ　SGL－（ ***** ）m
1-12 構造・規模	a.地業:直接地業独立フーチング基礎(一部深礎工法) b.構造：　⊙SRC造　⊙RC造　⊙S造 c.階数：　地下 1 階　地上 3 階　塔屋　階 b.棟数：　1棟
1-13 その他の 工事概要	
1-14 主要設備の 概要	a.電気設備概要 受電方式 … 2回線受電 受電電圧・周波数 … 3φ3W　6600V・60Hz 受変電設備仕様 … 屋内キュービクル 発電機仕様 … 非常用ガスタービン　配電盤別置　キュービクル式 静止形電源 … 非常照明用、受変電・分岐盤制御用　：長寿命型ＭＳＥ 接地仕様 … 統合接地方式＋専用接地 雷保護仕様 … 保護レベルⅠ、雷サージ保護装置 中央監視制御 … 電力監視用（受変電・低圧設備監視制御） 配電方式 … 電灯　1φ3W　210V/105V 動力　3φ3W　210V、　3φ3W　440V 主たる照明器具 … Hf蛍光灯、ＬＥＤ器具

通信・情報設備 … 構内情報通信網配管、構内交換用配管
映像・音響用配管、拡声、誘導支援、テレビ共同受信
監視カメラ、防犯・入退室管理用配管
防災設備 … 自動火災報知、自動閉鎖、ガス漏れ火災警報

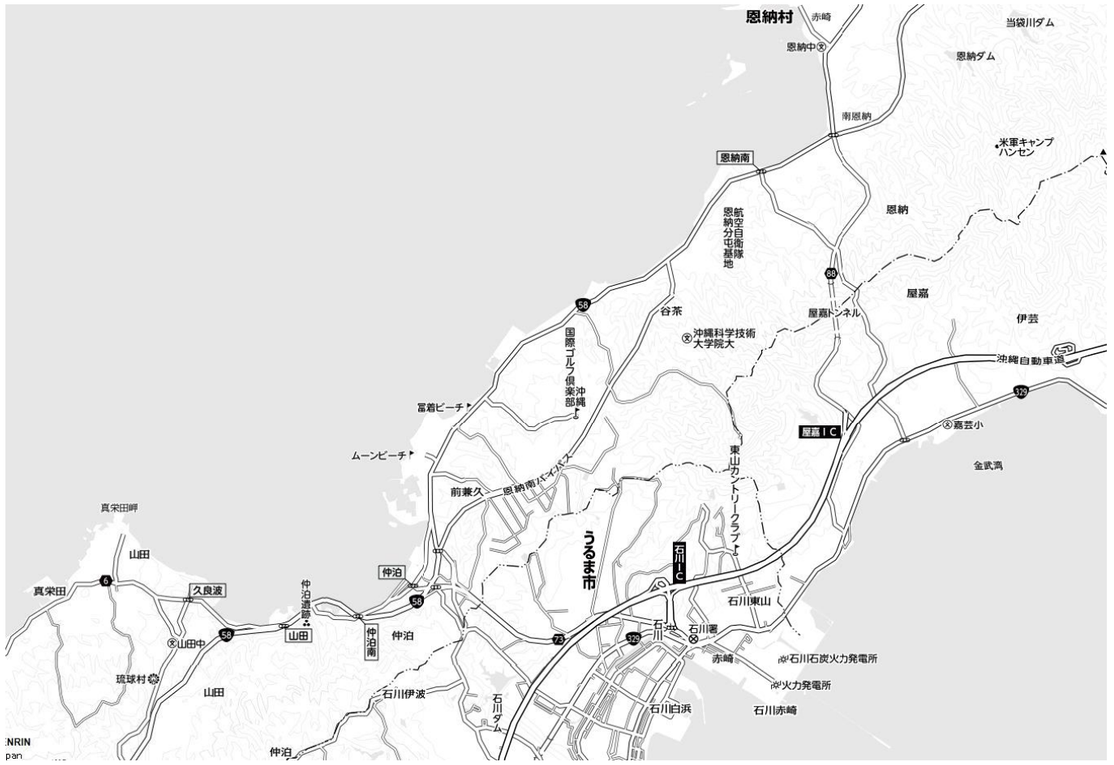
b.空調設備概要
熱源設備　：センター棟熱源機械室に設置。冷水・温水・蒸気の供給を受ける
空気調和設備：全熱交換式空調機
空気熱源ＨＰパッケージエアコン（PIオフィス、ラウンジ）
換気設備　：[第1種] PI オフィス、会議室、事務室、衛生機械室等
[第2種] エアバランスエリア全般
[第3種] WC、シャワー室等
給気、排気ファン
加湿設備　：水気化式加湿器

c.衛生設備概要
給水設備　：上水・雑用水の2系統給水
上水はエネルギーセンター棟より加圧給水ポンプにより供給を受ける
雑用水（処理水）はLAB2より加圧給水ポンプにより供給を受ける
給湯設備　：局所給湯方式
排水通気設備：[一般排水]建屋内合流方式。建屋外 汚水、雨水分流方式
排水槽に貯留後ポンプアップにてセンター棟排水処理室へ導く
[実験排水]排水槽に貯留後ポンプアップにてセンター棟排水処理室へ導く
[動物排水] 地下ピット、排水槽に貯留後ポンプアップにてセンター棟排水処理室へ導く

通気方式　：ループ通気方式
特殊ガス設備：[ﾌﾞﾛﾊﾟﾝｶﾞｽ、圧縮空気、ﾊﾞｷｭｰﾑ] ｾﾝﾄﾗﾙｶﾞｽ室より供給
[上記以外のガス] 必要に応じ各階ガスタンク置場に設置（将来工事）
純水設備　：[RO、DI水設備] LAB2により建物全体へ供給

02	敷地案内図	–

03	OISTキャンパス附近見取図	1/8000



着工					工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装工事（その２）		国建 KUNIKEN	業務名称 PROJECT TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装設計業務（その２）		図面名称 DWG. TITLE	建築概要・敷地案内図・附近見取図		
竣工												縮尺 SCALE	–	図面番号 DWG. NO.	E-01
監理					工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village, Kunigami-gun, Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR	平成27年度 2015	検印 CHECKED BY	担当 DRAWN BY		作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06. 2015		**
施工																

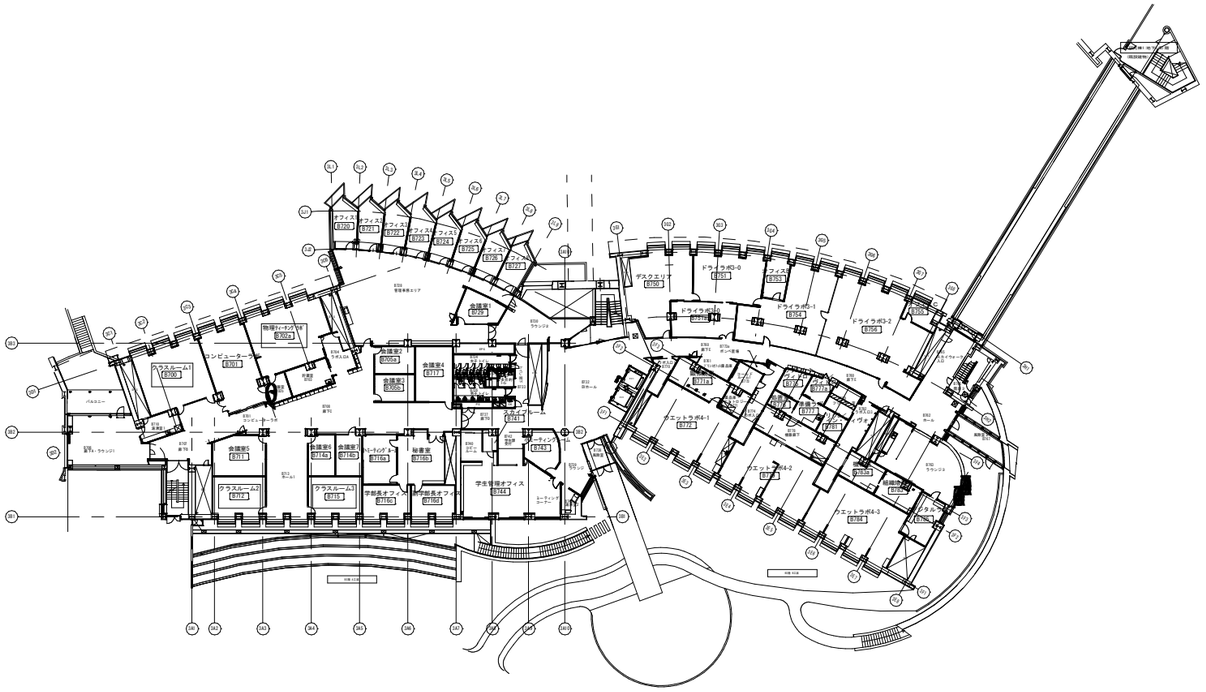
N

工事対象建物

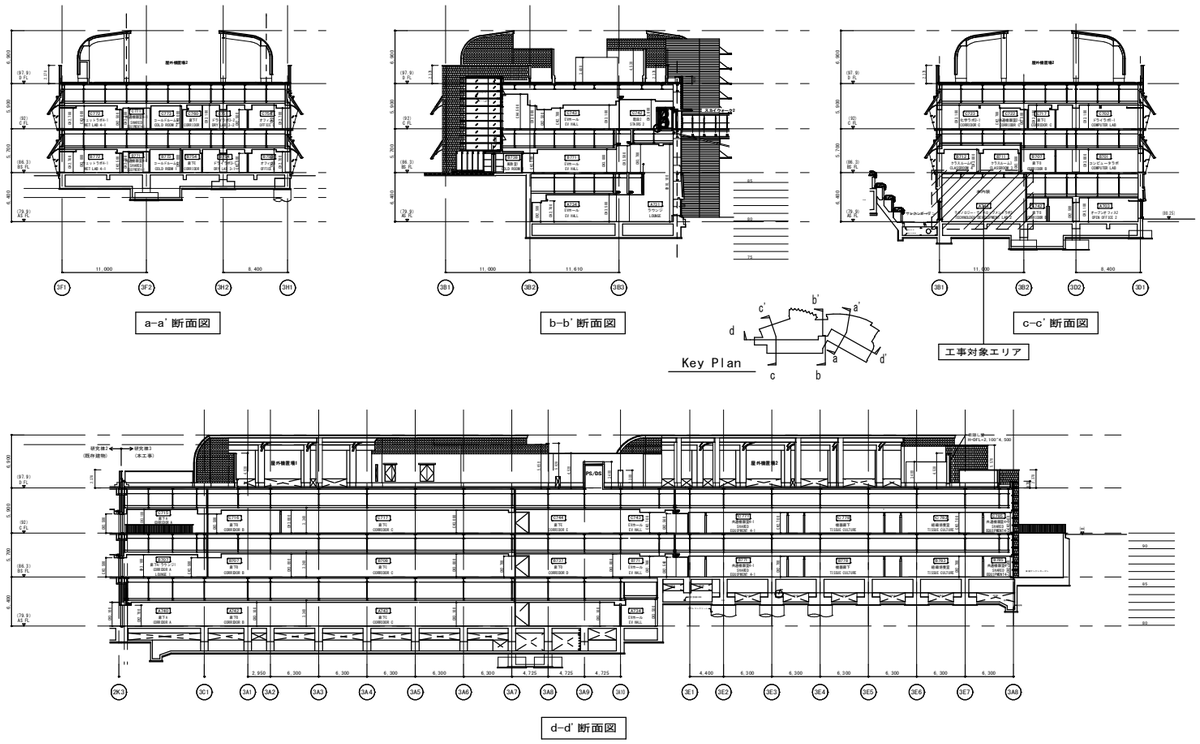
研究棟1
スカイウォーク3
研究棟3
センター棟
スカイウォーク2
スカイウォーク1
研究棟2
OISTギャラリー
Auditorium
Child Development Center
エネルギーセンター
埋設タンク

着工				工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装工事（その２）	国建 KUNIKEN	業務名称 PROJECT TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装設計業務（その２）
竣工								
監理								
施工				工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village, Kunigami-gun, Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR 平成27年度 2015	検印 CHECKED BY	担当 DRAWN BY

図面名称 DWG. TITLE	メインキャンパス全体配置図		
縮尺 SCALE	A1: 1/1,250 A3: 1/2,500	図面番号 DWG. NO.	E-02
作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06. 2015		**



研究棟3 BS階(86.3)平面図(1F避難階)



a–a' 断面図

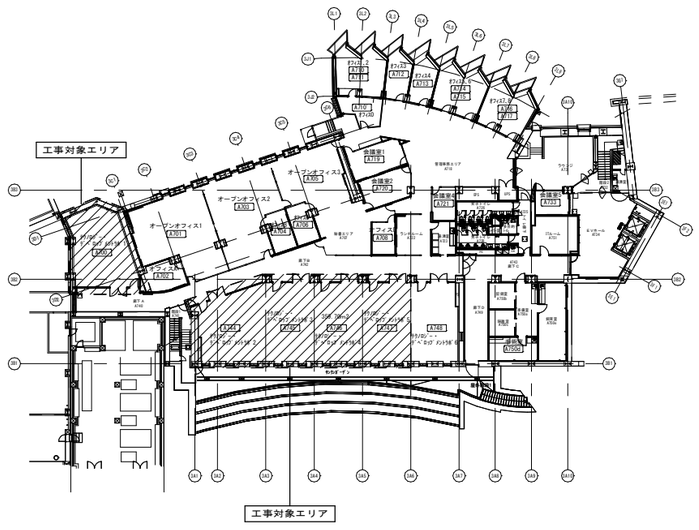
b–b' 断面図

c–c' 断面図

工事対象エリア

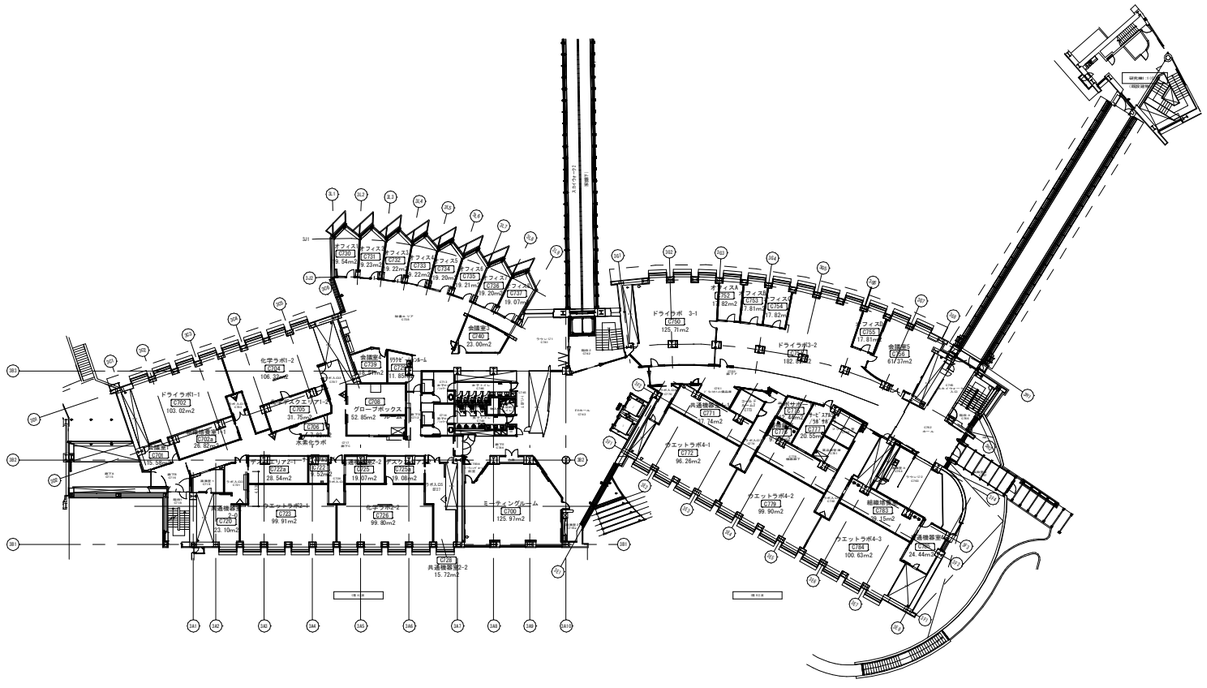
Key Plan

d–d' 断面図



研究棟3 AS階(79.9)平面図(B1F避難階)

斜線部の上部、ISSフロアも工事対象エリア



C階(92.0)平面図(2F避難階)

着工				工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディペロップメントラボ実装工事（その２）	国建 KUNIKEN	業務名称 PROJECT TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディペロップメントラボ実装設計業務（その２）	図面名称 DWG. TITLE	研究棟3 各階 平面図・断面図≪工事対象範囲キープラン≫
竣工									縮尺 SCALE	–	図面番号 DWG. NO.	E-03
監理				工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village, Kunigami-gun, Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR 平成27年度 2015	検印 CHECKED BY	担当 DRAWN BY	作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06.2015		**
施工												

	特記仕様書(1)	-

特記仕様書の適用　追補

a. 特記事項は、・印の付いたものを適用する。この場合※印があっても、それは適用しない。
ただし、・印のない場合は、※印の付いたものを適用する。また、・印と※印の双方が付いた場合は、両方とも適用する。
b. 各章の章・節・項の番号は、公共建築協会編「民間(旧四会)連合協定工事請負契約約款に適合した　工事共通仕様書　平成25年版」(以下、共仕という)及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編、機械設備工事編)平成25年版」(以下、改修標仕という)の当該番号に対応する。ただし、項番号の頭に“標”を付したものは、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編、機械設備工事編)平成25年版」(以下、標仕という)の当該項番号に対応する。
c. 章・節・項のタイトル部分に示される注記の意味は、次による。なお、　　はその章・節又は項の全体に対する注記を示し、[　]は、それを付された項目(号)のみに対する注記を示す。次に例示する。なお、[付加]等のように、M又はPの文字を付された注記も、その意味はM・Pを付されていない注記と変わらない。
1)　置換　：共仕・改修標仕の当該章・節・項の規定全体を特記仕様書(以下、特仕という)の当該規定と置換する。
2)[(b)(2)置換]：共仕・改修標仕の(b)(2)号の規定を、特仕の当該規定と置換する。
3)　付加　：共仕・改修標仕に特仕の当該規定を新規追加する(新設の章・節・項)。
4)[付加]：共仕・改修標仕に特仕の当該規定を号単位で追加する。ただし改修標仕の当該号が明らかな場合は[(c)付加]のように表示することもある。
5)　追補　：共仕・改修標仕にない項目を新規追加する(新設の章・節・項)。
d. 特仕において、共仕又は改修標仕等の項番号を引用する場合は、“共仕[○.○.○]”、“改修標仕[○.○.○]”等と表記する。
e. 共仕、改修標仕及び特仕において、共仕又は改修標仕の項番号等を引用している場合で、引用された共仕又は改修標仕の規定に対して特仕で追加、読替え等を行っている場合は、それらも併せて適用する。
f. 特記事項に示す(表・・)(図・・)の番号は、共仕又は改修標仕の当該表又は図の番号を表す。
g. 特仕の「1章 第5節」1.5.7(電気)1.5.8(機械)の化学物質の濃度測定特記内容と建築工事の特記[12章 シックハウス対応]の内容に相違がある場合は、建築工事の特記が優先する。

第1編　第1章　一般事項

1節　一般事項

1.1.1　置換　適用範囲

a. 共仕及び改修標仕は、建築物等の模様替え及び修繕(以下、改修という)にかかわる建築工事・設備工事に適用する。
b. 共通仕様書及び本改修特記仕様書に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、受注者の責任において履行すべきものとする。
c. 改修標仕の[2章]以降の各章は、共仕[1章]と併せて適用する。
d. 改修標仕の[2章]以降の各章において、一般事項が[1節]に規定されている場合は、[2節]以降の規定と併せて適用する。
e. 契約図書は、次のとおりとし、相互に補完するものとする。ただし、契約図書間に相違がある場合の優先順位は、次の(1)から(12)の順番のとおりとし、これによりがたい場合は、共仕[1.1.7]による。
(1)工事請負契約書
(2)民間(旧四会)連合協定工事請負契約約款(平成23年5月改正)(以下、工事約款という)
(3)質問回答書((4)から(11)に対するもの)・追加変更指示書
(4)見積要項書・現場説明書
(5)特仕
(6)建築物解体工事特記仕様書(以下、解体特仕といい、解体工事が伴う場合に適用する)
(7)設計図
(8)日建設計　提出書類作成要領・受注者検査要領14
(9)共仕(1章のみを適用する)
(10)改修標仕(1章は適用しない)
(11)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　建築物解体工事共通仕様書　平成24年版(以下、解体共仕といい、解体工事が伴う場合に適用し、1章は適用しない)
(12)標仕(1章は適用しない)

1.1.2　付加　用語の定義

a. 特仕、共仕及び標仕において用いる用語の定義は、共仕[1.1.2]に定める用語の定義のほか、次による。
1)「提出」とは、受注者等が書類・図面・見本等を、日付を明記し押印のうえ、監理者に提出することをいう。
2)「報告」とは、受注者等がその責任において調査、計画、立案、選択又は実施した内容を、監理者に書面をもって通知することをいう。
3)「材料」とは、工事に使用する機器・材料・製品を総称していう。
4)「自主検査」とは、工事の各段階で、材料又は施工等について、受注者等自らが設計図書等との適否を判断することをいう。
5)「請求・支払に伴う検査」は、現場監理組織の監理者による「竣工検査」と監理者の本社等の検査要員による「完成検査」からなる。
6)「設計図書」とは、1.1.1eに示す(3)から(12)の総称をいう。
7)「製造者」「製作者」とは、工事に組み込まれる機器・材料・製品等を製造・製作している会社等をいい、共仕及び標仕における「製造所」「製作所」は、それぞれ「製造者」「製作者」に読み替えるものとする。
8)「施工図等」については、共仕[1.1.2(17)]に定める定義によらず、次による。
「施工図等」とは、受注者等が作成する施工図、現寸図、工作図、製作図そのほかこれらに類するものをいう。
9)「専門工事業者」とは、設計図書で定める工事において、高い技術力と施工品質管理能力及び豊富な実績を持ち、受注者のもとで単独で責任施工を請け負う能力があり、また施工品質の保証を行うことができる工事業者をいう。工事を行うべき専門工事業者名がこの契約で別途定められている場合は、それによる。
b. 発注者は、工事請負契約書に記名押印した監理者の委任を受けて、監理者の業務を代理して行う者を受注者に通知する。

1.1.3　付加　官公署その他への届出手続等

a. 工事の各段階に必要な官公署その他への各種申請又は届出の種別・手続・時期等をあらかじめ調査し、一覧表を作成して監理者に提出する。
b. 施工に直接必要な官公署その他への手続は、遅滞なく行うほか、発注者等が行う手続に協力し、必要によりこれを代行する。手続を代行する場合は、その経緯を適宜監理者に報告する。
c. 工事の各段階に必要な官公署その他関係機関の立会検査や審査のうち、発注者が申請者となるもの(以下、法定検査という)について、その種別・手続・時期・実施内容等をあらかじめ調査し、一覧表を作成して監理者に提出する。法定検査には、次を含む。
建築基準法に基づく中間検査及び完了検査
消防署長の検査
(　　)

d. 建築基準法87条の2による昇降機設備の確認申請は昇降機設備工事専門工事業者が発注者の代理者として行う。ただし、確認申請書において「代表となる設計者」及び「その他の設計者」は、次による。申請及びこれにかかわる検査に要する費用は、当該昇降機設備工事の受注者の負担とする。
代表となる設計者　　昇降機設備工事専門工事業者(「作成した設計図書」は、昇降機設備にかかわる設計図書)
その他の設計者　　株式会社日建設計(「作成した設計図書」は、建築物にかかわる設計図書)

1.1.5　付加　設計図書等の取扱い

a. 設計図書は、主要な部位・事項についての設計意図を示すものであり、必ずしも工事の完成に必要なすべての情報を網羅するものではない。
b. 受注者は、設計図書等に示された情報をもとに、製造者等の特定を経て、工程や下地等を考慮のうえ、生産設計、製作、施工を行い、工事の適切な遂行と完成に必要なものを供給する。

1.1.6　付加　別契約の関連工事

a. 別に定めのない限り、関連工事の受注者に対し、次のものについて便宜を供与する。これらに要する費用の負担は、当該関連工事の受注者と協議する。
1)関連工事を行う場所への出入り及び安全管理。
2)足場・運搬設備・揚重設備・工事用電力・工事用給排水等の利用。
3)障害となる仮設物の取除き、貫通孔等の設置、ボルト・インサート等の取付け。
4)関連工事用の機器・材料の取込みに必要な搬入口・通路等の設置・確保。
b. 施工図・施工計画書等の作成に際し、関連工事との取合い・納まり等について必要な記載を行う。

1.1.7　付加　疑義に関する協議等

a. 設計図書の訂正又は変更を行う場合の措置は、1.1.13による。
b. 設計図書に記載されていない見え隠れ部分に不具合が認められた場合は、速やかに監理者に報告し、処置方法について見積要項書に従うほか、監理者の指示を受ける。
c. 前b号により、工事の内容、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、発注者・監理者・受注者が協議し、発注者の書面による承認をもって対応を定める。

1.1.12　付加　関係法令等の遵守

a. 工事によって機能停止する防災設備については、代替措置等を事前に消防署等の関係官署と協議のうえ、工事中の防災計画書としてまとめ、関係官公署に提出する。また、その内容については、必ず建物管理者に伝達して了解を得るとともに、監理者に報告する。

1.1.13　追補　設計変更

a. 共仕[1.1.7(a)]ただし書きに該当しない設計変更にかかわる工事は、監理者の指示によって行う。
b. 前a号の場合において請負代金額の変更を伴う場合は、そのつど施工に着手する前に請負代金額の増減を明示した請負代金増減内訳書(以下、増減内訳書という)を提出し、監理者の確認を受ける。

1.1.14　追補　工事に付帯する作業・材料

a. 本工事を完成させるために本工事に付帯して当然必要と認められる軽微な工事・作業・機器・材料等は、設計図書に記載がない場合でも本工事に含む。
b. 本工事を完成させるために必要な次の工事及び費用は、工事請負契約に含まれる。
1)施工・材料及び製品の検査・試験(支給材料、貸与品の場合の検査・試験を除く)、見本等の作成、検査に要する費用
2)敷地周辺における本工事の障害となるものの移設と復旧
3)工事期間中の官公署その他関係機関の手続及びその費用
4)工事用機器、材料等の取入れに必要な搬入口及び通路の設置とそれに伴う補強、復旧・後片付け

1.1.15　追補　監理者の承認・検査・試験

a. 機器・材料・施工・工事についての施工図等・見本等に対する監理者の承認は、次による。
1)監理者の承認は、受注者による品質管理・確認の適正さを確認するために行うものである。
2)監理者の承認は、受注者から提出された施工図等・見本等に示される範囲の内容に対してなされる。
3)施工に用いられた、又は工事目的物に組み込まれた製品についての施工図等・見本等に対する監理者の承認は、その外観や受注者から提出される書面による情報に基づいてなされる。
b. 機器・材料・施工・工事に対する監理者の検査又は試験は、次による。
1)監理者の検査又は試験は、工事請負契約及び設計図書に基づいて、受注者等による品質管理・確認・自主検査の適正さを確認するために行うものである。
2)監理者の検査は、立会いにより、又は受注者等の自主検査記録・工事写真その他の審査等の合理的方法により行う。なお、監理者の立会い検査は、原則として抽出により行う。
3)施工に用いられた、又は工事目的物に組み込まれた製品に対する監理者の検査又は試験は、その外観や受注者等から提出される情報・各種記録に基づいてなされる。
c. 前a・b号にかかわらず、機器・材料・施工・工事が工事請負契約・設計図書に適合しない場合は、その修補等の責は受注者が負う。
d. 前a・b号にかかわらず、施工に用いられた、又は工事目的物に組み込まれた製品の欠陥、又はこれに類する原因による品質上・性能上・安全上の不具合がある場合は、その修補等の責は受注者が負う。

1.1.16　追補　書類の電子情報化等

a. 監理者に提出する書類(図面を除く)のうち、監理者の指示するものは、監理者と協議のうえ指定のコンピュータソフトにより作成し、CD-R、DVD-R等の電子的媒体による文書データを添えて提出する。
b. 施工図等や完成図を作成するために設計図のCADデータを利用する場合は、監理者に申し出て、株式会社日建設計と貸与についての契約を別途取り交わす。なお、貸与された設計図のCADデータの著作権は、株式会社日建設計に帰属し、これを目的外に利用してはならない。

1.1.17　追補　建物経年調査

a. 工事目的物を発注者へ引き渡したのち、工事請負契約書に定める瑕疵担保の期間内に、監理者の指示に基づき工事全般について瑕疵及び損耗に関する調査を行う。なお、調査の回数及び時期は、特仕他章の記載によるほか、次による。
※1年目及び2年目の2回行う
・次の時期に行う(全　回)
(　)年目(対象部位：　　)
(　)年目(対象部位：　　)
(　)年目(対象部位：　　)
b. 前a号の調査の実施時期及び具体的な実施要領は、受注者等が立案し、発注者及び監理者と協議する。
c. 調査終了後速やかに調査の結果を記録し、監理者に提出する。
d. 前a号の調査の結果、工事目的物に瑕疵が認められた場合は、受注者等は監理者と協議のうえ、速やかに工事請負契約に基づいて適切な対応を行う。

1.1.18　追補　外壁防水の瑕疵担保期間

a. 土に接する部分を除く外壁の防水に対する瑕疵担保期間は、10年間とし、期間内に瑕疵による漏水があった場合は無償で補修を行う。外壁には、鉄筋コンクリート造外壁、ALC・押出成形セメント板ほか各種鉄骨造に用いる外壁全般のほか、建具及び外壁との取合い部、カーテンウォール、笠木、エキスパンションジョイント、シーリング材(ワーキングジョイントを含む)等を含む。

2節　工事関係図書

1.2.1　[(a)置換]　実施工程表

a. 工事の着手に先立ち、又は着手後速やかに実施工程表を作成し、監理者に提出する。監理者は、実施工程表に問題があると認められる場合は、発注者及び受注者等にその旨を報告・通知する。
実施工程表は、着手から完成引渡しに至る工事全般の手順と日程の計画を表したもので、本工事の工程のほか、次の内容を記載する。
1)主要な総合図、施工図、施工計画書等の作成・提出・承認の日程
2)官公署その他の関係機関への届出等手続の日程
3)建築主事または民間確認検査機関・所轄消防署その他の関係機関による中間検査等関係法令に基づく官公署の諸検査の日程
4)完成時の諸検査の日程
5)部分使用・部分引渡しの日程及び関係する諸検査の日程
6)出来高目標
7)関連工事の主要な工程
8)そのほか、工事の進行に関係する重要事項(仮移転、引越し、受電、計量の開始時期、改修後の空調開始時期、停電日、断水日、使用停止期間、実験、主要な材料の見本決定等)

[(b)、(c)置換]

b. 実施工程表に変更の必要が生じた場合は、関連工事の工程と調整のうえ、速やかに修正実施工程表を作成し、監理者に提出する。監理者は、修正実施工程表に重大な問題があると認められる場合は、発注者及び受注者等にその旨を報告・通知する。

1.2.2　付加　施工計画書

a. 総合施工計画書は、工事全体を通じて受注者等が行う工事組織の編成と運用、工事環境の整備と維持、工事請負契約に基づく監理者への対応等について、本工事の固有の条件に適応した具体的な方策を定めたものとし、「提出書類作成要領」により作成する。また、監理者が監理方針書を提示した場合は、それに基づいたものとする。
b. 工種別の施工計画書は、「提出書類作成要領」により作成し、監理者に提出する。このうち設計図書に定められるの、あるいは監理者の指示するものについては、監理者の承認を受ける。
c. 施工計画書について、設計図書に定められた品質が確保できないおそれがあると明らかに認められる場合には、監理者は、受注者等にその旨を指摘し、それに従わない場合は発注者に報告する。
d. 施工要領書は、受注者等が機器・材料製造者、専門工事業者等と協議のうえ、施工計画書記載の各項目を実行するための詳細要領を定めたもので、監理者が指示した場合は、これを監理者に提出する。
e. 施工計画書では、当該工事における改修工事に特有の計画内容(仮移転、引越し等を含む)、施工手順、施工方法(解体・撤去を含む)、確認方法、設備の切回し、仮設電源、予測される事故とその予防・対応策等を明確にする。

1.2.3　付加　施工図等

a. 施工図等の作成に先立ち、「提出書類作成要領」により総合図を作成し、監理者に提出する。
総合図は建築・電気・機械・実験家具・一般家具・実験機器を記入し、平面・天井・展開の全て描くこと。
総合図は各関連業者の調整を建築工事にて行い、建築工事が責任をもってまとめるものとする。協力を行うこと。
総合図はBIM3次元ソフト(Autodesk社：Revit等)にて作成する。
総合図以外に、ISS内の建築工事及びダクト・配管・ケーブルラック・盤類を入力し、納まりの検討及び調整を行い、監理者に提出する。
b. 総合図の作成に先立ち、基本的納まり、特殊な納まり、関係工事等との調整を必要とする事項、その他監理者の指示する事項について、基準施工図を作成し、監理者の承認を受ける。
c. 施工図等の作成は、総合図及び基準施工図に基づき、また「提出書類作成要領」による。
d. 監理者の指示する現寸図・型板等は、施工に先立つ適切な時期に作成し、監理者の承認を受ける。
e. 模型・モックアップ・モデルルームの作成、見本施工・先行施工は、次による。これらは、施工に先立つ適切な時期に実施し、監理者の承認を受ける。
1)模型の作成
※しない　・する(・設計図による　・　　)
2)モックアップの作成
※しない　・する(・設計図による　・　　)
モックアップとは、工事目的物のある部分の設計意図と内容を確定するための実物大模型又は縮尺模型のことをいう。使用材料は、本設と同じでなくてもよく、監理者との協議による。また、設置場所についても監理者との協議による。
3)モデルルームの作成
※しない　・する(・設計図による　・　　)
モデルルームとは、設計品質を確定するために工事目的物のある一室又は室の一部を試作することをいい、原則として仕様は設計図書による。設置場所については、監理者との協議による。モデルルームは、本設として使用しない。
4)見本施工
※しない　・する(・設計図による　・　　)
見本施工とは、工事目的物のある部分を、その施工方法、取合い、出来ばえ等を確認するために、承認された施工図・施工計画書のとおりに施工することをいう。場所・仕様については、本設と同じとするが、見本施工は、原則として本設として使用しない。
5)先行施工
※しない　・する(・設計図による　・　　)
先行施工とは、工事目的物のある部分を、その施工方法、取合い、出来ばえ等を確認するために、他の同様部分の着手に先立って、承認された施工図・施工計画書のとおりに施工することをいう。先行施工された部分は、原則として本設として使用する。
f. 設備機器の位置・取合いなどを検討するために、次の内容を示す施工図を作成し、監理者の承認を受ける。
※既存鉄筋コンクリート部における新設貫通孔の補強及び新設開口部の型枠・補強
※既存防火・防煙区画の貫通部の処置
※既存壁や天井の仕上材・下地材の切込み及び下地材の補強
※駆動装置が電動となる建具類の二次配線及び操作スイッチ
※自動開閉装置取付け箇所の既存部の切込み及び補強
・
g. 総合図・施工図等・模型・モックアップ・見本等を監理者に提出するに当たっては、あらかじめ、それらの内容を設計図書と十分照合し、それらが設計図書に適合していることを確認する。

1.2.4　付加　工事の記録

a. 検査、試験又は設計図書に定められた確認等を行った場合は、終了後速やかに記録を作成し、監理者に提出する。
b. 立会いによる監理者の検査又は施工・試験等への監理者の立会いを受けた場合は、終了後速やかに記録を作成して監理者に提出し、控えに監理者の押印を受ける。
c. 書類等の審査による監理者の検査を受けた場合は、その終了後速やかに当該書類等の控えに監理者の押印を受ける。

1.2.6　追補　工事着手時・工事期間中の提出書類

a. 工事の着手・進行に当たり、監理者に提出する書類の種別・内容・書式等は、「提出書類作成要領」による。
b. 毎日の作業の2日前までに、作業場所・作業内容・作業時間・作業員数・作業責任者・やむを得ない火気使用予定と火災防止策等を記載した作業届を建物管理者に提出するとともに、その写しを監理者に提出する。ただし、監理者の指示があるときは、作業届の写しに代えて週間作業予定表を監理者に提出する。なお、当該作業には建物管理者の了解を得てから着手する。

3節　工事現場管理

1.3.1　付加　施工管理

a. 監理者が監理方針書を提示した場合は、それに基づいて工事運営及び施工管理を行う。

1.3.3　電気保安技術者　[付加]

a. 電気保安技術者
※適用する　・適用しない
b. 電気主任技術者
※選任しない(不必要又は発注者が選任)
・受注者が工事中の必要な時期に選任する

1.3.5　付加　1.3.4(電気)　施工条件

a. 施工時間等は、次による。
1)設計図書又は工事現場近隣の住民との間で交わされる工事に関する協定(以下、近隣協定という)に、作業内容、作業日・時間等についての定めがある場合は、それを遵守する。
2)休日・祝日又は夜間に工事の施工を行う場合は、あらかじめ理由を付した書面によって監理者に通知する。
b. 前 a 号及び共仕[1.3.5]以外の施工条件は、次による。
1)近隣協定以外の作業日の制約　　※なし　・あり(　　)
2)近隣協定以外の作業時間の制約　　※なし　・あり(◐発注者に相談要)
3)工事中の発注者等による建築物の使用　　※なし　・あり(◐建築主に相談要)
4)停電・断水の制約　　※なし　・あり(◐発注者に相談要)
5)既存部分の空調の制約　　※なし　・あり(◐発注者に相談要)
6)施工場所・工事用通路の制約　　※なし　・あり(◐発注者に相談要)
7)工事用出入口と鍵管理の制約　　※なし　・あり(◐発注者に相談要)
8)施工時期と期間の制約　　※なし　・あり(　　)
9)施工順序の制約　　※なし　・あり(　　)
10)既存家具・備品の移動、復旧　　※なし　・あり(◐発注者に相談要)
「あり」の場合で復旧を要する場合は、移動前及び移動後に当該場所の写真を撮影する。
11)OA事務機器の移動、復旧　　※なし　・あり(　　)
12)工事騒音・振動の規制　　※関係法令等による　・

1.3.7　付加　1.3.6(電気)　製造者及び専門工事業者の選定

a. 機器・材料製造者及び専門工事業者は、設計図書に記載されたものの中から選定し、選定届を監理者に提出する。
b. 特別の理由により設計図書に記載された機器・材料製造者や専門工事業者以外のものを選定する場合は、選定された機器・材料製造者や専門工事業者の能力・経歴等を証明する資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。
c. 設計図書に製造者名の記載がない機器・材料で、設計図書に製造者の条件が示される場合は、これに適合する製造者を選定して、条件に適合することを証明する資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。
d. 設計図書に専門工事業者名の記載がない工種について、設計図書で「専門工事業者による」としている工種については、選定について監理者と協議する。

1.3.8　付加　1.3.7(電気)　施工中の安全確保

a. 建築物内の火気の使用は、原則として禁止とする。
b. 夜間・休日作業及び外部に面する作業には、警備員を配置する。また、建物管理者側の警備とは別に、建築物への作業員等の出入管理を行う警備員を配置する。これらの警備対象範囲は、次による。
※改修工事範囲のみ　・建築物全体を考慮した範囲(　　)
c. 作業前(事前及び当日)に作業内容・場所・体制・スケジュール等を示した作業計画を発注者、建物管理者及び監理者に提出し、関係者への周知徹底を図る。
d. 休日等に発注者等が使用している部屋で作業を行う場合は、盗難防止のため、あらかじめ発注者等に貴重品の保管を依頼するとともに、必要に応じて発注者等に入室時の状況立会確認を受け、その際にビデオ・写真等により原状を記録する。作業終了時には、原状のとおりであることについて発注者等の確認を受ける。
e. 危険予測や事故防止のための会議等、安全確保のための、作業員を対象とする定例会議を開催する。

1.3.9　1.3.8(電気)　発生材の処理等

a. 引渡しを要するもの　　・なし　　※あり(・金◐類　・　　)
「あり」の場合の引渡し、保管方法　　※設計図による　・建物内◐建築主の指定する場所
b. 特別管理産業廃棄物の処理
1)特別管理産業廃棄物
○ なし
・あり(・アスベスト含有建材　・PCB含有物　・ダイオキシン　・フロン
・　　)
「あり」の場合の部位、数量　　※設計図による　・
「あり」の場合の処理方法　　※設計図による　・
2)工事中に、設計図書に示されない特別管理産業廃棄物が発見された場合は、直ちに監理者に報告し、その処置方法について監理者の指示を受ける。これにより、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・受注者等で協議する。
c. 再利用を図る発生材
※建設工事にかかわる資材の再資源化等に関する法律による特定建設資材廃棄物
・
d. 再資源化を図る発生材
※建設工事にかかわる資材の再資源化等に関する法律による特定建設資材廃棄物
・

h. 施工図調整担当者は、本工事に類似の工事での施工図調整経験が豊富な者とし、次により置く。ただし、次のいずれの場合であっても、着工後直ちに施工図調整体制を立ち上げ、その体制、運用、並びにコスト調整のタイミングとその方法等監理者と協議する。
※受注者の判断と責任により、適切な者を必要な人数置く。
・　　名以上。原則として一級建築士の資格を有する者とし、本工事に専任とする。

着工	- -	- -		工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装工事（その２）			国建 KUNIKEN	業務名称 PROJECT TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装設計業務（その２）			図面名称 DWG. TITLE	電気設備特記仕様書(1)		
竣工	- -	- -											縮尺 SCALE	-	図面番号 DWG. NO.	E － 04
監理		- -		工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village,Kunigami-gun,Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR	平成２７年度 2015		検印 CHECKED BY			担当 DRAWN BY	作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06.2015		**
施工		- -														

	特記仕様書(2)	-

［付加］e.再生資源利用促進計画書、同実施書
本工事により発生する次の再生資源は、再生資源利用促進計画書を作成して監理者に提出し、協議を行ったうえで、再利用又は再資源化施設への搬入等再利用化を図る。
1)建設発生土　・すべての発生土　※搬出量1,000　以上　・
2)コンクリート塊、建設発生木材、アスファルトコンクリート塊
・すべての発生材　※搬出量200t以上　・
3)上記以外の発生材で、再利用又は再資源化が可能なもの
・

［付加］f.汚染土壌
⊙なし　・あり(　　)　・受注者が土壌調査を行う
「あり」の場合の場所、数量　※設計図による　・
「あり」の場合の処理方法　※設計図による　・
「受注者が土壌調査を行う」の場合の対象範囲、調査方法等の詳細は、設計図による。

［付加］g.産業廃棄物の処理
産業廃棄物(再利用又は再資源化するものを含む)は次の手順で処理する。
1)処理前
処理に先立ち、次の書類を監理者に提出する。少量の場合は、監理者と協議のうえ、書類の提出を省略することができる。
産業廃棄物処理計画書
産業廃棄物処理業許可証の写し(収集運搬、処分)
処分業者からの産業廃棄物受入承諾書
中間処分場又は最終処分場の写真等
処理を委託した場合は契約書の写し
2)処理中
産業廃棄物の運搬車両ごとにマニフェスト(産業廃棄物管理表)を発行し、適正に処理されたことを確認する。マニフェストは、受注者により工事完成引渡後5年間保管する。
3)処理完了後
次の書類を速やかに監理者に提出する。ただし、監理者と協議のうえ、書類の提出を省略することができる。この場合、監理者の求めに応じて速やかに提示できるように、書類を整備、保管する。
産業廃棄物処分証明書
マニフェストA・D・E票の写し(A・D・E票を1枚にする)

h.a～g号によるほか、建築工事の改修標仕[1.3.8]による。

1.3.11　付加
1.3.10（電気）
災害時の安全確保

a.災害、公害又は事故のおそれがある場合は、速やかに適切な処置を講じ、直ちにその経緯を監理者に報告する。
b.建築物を使用しながらの改修工事等において、使用中の施設の機能や発注者・居住者等の利益を損なうような事故が発生した場合の処置は、次による。
1)直ちに、損なわれた機能の回復を図り仮復旧する。併せて、その経緯を発注者、建物管理者及び監理者に報告する。
2)発注者、建物管理者及び監理者と協議のうえ、恒久的な復旧策を立案し、監理者の承認を受けたうえで、復旧策を実施する。
3)事故再発防止策を立案し、発注者、建物管理者及び監理者に報告する。

1.3.12　付加
1.3.11（電気）
施工中の環境保全等

a.音や振動を伴う作業については、騒音・振動が少ない工具・機器を採用した施工方法を選定するとともに、テスト施工を行って、建築物使用者や周辺への影響を調査する。なお、これらの作業は、騒音・振動による他者への影響の少ない時間帯に行うことを原則とする。
b.コンクリートはつり・撤去、解体、清掃、片付け等で室内に粉じんが発生する場合は、既存の換気・空調設備を利用せず、仮設の排気設備を設け、単独で外部へ排出する。また、執務・居住ゾーンへの粉じんや臭気の流入を防ぐため、施工作業ゾーンとの境界には密閉度の高い仮設間仕切を設ける。
c.施工対象外の受変電キュービクルやUPSシステム、制御盤システム等は、必要に応じてビニル養生シート又は合板類等で四周及び上下面を囲み、プリント基板やリレー類への粉じんの侵入を防止する。
d.施工後の空調開始による粉じんの再飛散を防ぐため、あらかじめ既存空調設備を準備運転するなどの措置を講ずる。
e.電気溶接又は切断作業は、最小限に抑え、既存の通信情報システムの運用時間帯を外して作業を行う。

1.3.13　付加
1.3.12（電気）
養生

a.工事目的物の施工済み部分等が汚損を受けた場合は、速やかに原形に復旧するとともに、監理者に報告する。
b.工事施工に際し、改修範囲外の既存施設部分を汚損した場合は、監理者に報告し、補修方法・時期について監理者の承認を受けたうえで、原状に準じて補修・復旧する。

1.3.14　付加
1.3.13（電気）
後片付け

a.工事の完成に際しては、共仕[1.6.1]による通知又は請求に基づく検査までに、次の損傷復旧等を行う。
1)工事に伴い損傷を生じた既存の施設・工作物・樹木等は、原状に復旧する。
2)工事目的物の施設又は設備の一部を工事用に使用した場合は、設計図書の定める条件のとおりに復旧する。

1.3.15　追補
1.3.14（電気）
現場代理人・
監理技術者等

a.工事の着手に先立ち、建設業法に基づき現場代理人及び有資格者である監理技術者又は主任技術者を選任する。
b.現場代理人、監理技術者又は主任技術者は次による。
1）現場代理人 ※本現場に専任かつ常駐とする　・他現場との兼務を可とする
・
2）監理技術者又は監理技術者に代わる主任技術者
※本現場に専任かつ常駐とする　・他現場との兼務を可とする
・
c.現場代理人は、原則として一級建築士、一級建築施工管理技士又は技術士(建設部門)の資格を有する者とする。
ただし、設備工事においては、建築設備士、一級電気工事施工管理技士、一級管工事施工管理技士または技術士（電気電子部門、衛生工学部門など）の資格を有する者とする。
d.現場代理人、監理技術者又は主任技術者等の有する工事経験等は次による。
※同種・同規模の工事経験を有する
・特に要しない
・次の経験を要する（　　）

1.3.16　追補
1.3.15（電気）
指示・承認・
協議の手続

a.監理者の指示は、監理者の押印のある書面でこれを受け、控えに受注者等が押印のうえ監理者に提出する。監理者の指示が口頭による場合は、その内容を記録して監理者に提出し、控えに監理者の押印を受ける。
b.監理者の承認を受ける必要のある書類・図面・見本等は、監理者に提出し受領印を受ける。
受領印を受けたのち、1週間以内に訂正又は保留に関する監理者の指示がない場合は、提出された書類・図面・見本等は監理者の承認を受けたものとする。
c.監理者と協議した事項は、協議の経緯及び結果を記録して監理者に提出し、控えに監理者の押印を受ける。

1.3.17　追補
1.3.16（電気）
会議等

a.監理者が指示する各種会議又は打合せに出席する。出席者については、監理者と協議のうえ選任する。また、会議場所・会議用機材・会議用資料を提供するなど、その開催に協力する。
b.監理者の指示により、鉄骨・屋根・外装カーテンウォールその他特殊な技術を必要とする工事についての技術検討を行うため、各種の専門部会を設け、施工図等や施工計画に関する技術的な検討を行い、検討結果を工事に反映する。専門部会には、必要に応じて、受注者の本社等の技術部門に属する専門家や専門工事業者の技術者を加える。
c.前a・b号の会議又は打合せを行った場合は、終了後速やかに記録を作成し、監理者に提出する。
d.定例会議等において、予定されている作業内容・スケジュール及び予測される事故とその予防策等について、発注者等の確認を受け、その内容を工事関係者に周知徹底する。

1.3.18　追補
1.3.17（電気）
識別

a.機器・材料・製品等の誤用・混用を防止するための識別管理を行う。また、検査・試験の実施状況、不適合製品についても識別管理する。
b.識別管理が必要な対象と管理の方法について、あらかじめ監理者に報告する。

1.3.19　追補
1.3.18（電気）
トレーサビリティ

a.工事目的物に組み込まれた機器・材料・施工等について、その履歴、使用又は所在をたどるためにトレーサビリティ管理を行い、その記録を監理者に提出する。
b.トレーサビリティ管理は、設計図書に定めのあるもののほか、次の条件に同時に該当する機器・材料・施工等について行う。その対象と管理方法については、あらかじめ監理者と協議のうえ定める。
1)識別記録がなければ履歴や使用部位がたどれないもの
2)不具合が発生した場合、工事目的物の品質に重大かつ広範囲の影響を及ぼすおそれのあるもので、手直し・取替えが困難なもの

1.3.20　追補
1.3.19（電気）
測定機器及びモニタリング機器の管理

a.検査・測定・試験等の測定及びモニタリングに使用する機器のうち、管理が必要な対象機器とその管理の方法について、あらかじめ監理者に報告する。
b.前a号に該当する機器は、適正に維持・管理・校正し、その記録を監理者に提出する。
c.監視及び測定に使用する機器が、公的試験所又はこれに準ずる試験所の管理の下にある場合は、前 a 号による管理方法の報告及び前 b 号による記録の提出を省略することができる。

4節　機器及び材料

1.4.1　付加
環境への配慮

a.トルエン、キシレン等厚生労働省指針値の揮発性有機化合物含有量調査のため、揮発性材料及び監理者の指示する材料について、安全データシート(SDS)、放散量測定報告を事前に監理者に提出する。
b.工事に使用する材料は、アスベストを含有しないもの(含有率=0%)とする。
c.前b号に関連して、耐火材・板状製品・床材等及び監理者の指示する材料については、安全データシート(SDS)を事前に監理者に提出する。

1.4.2　付加
機材の品質等

a.設計図書が準拠した日本工業規格（以下、JISという）、日本農林規格(以下、JASという)、その他規格類、官公署及び電力・ガス・水道等の供給会社の各種規格等は、最新のものを適用する。
b.設計図書において機器・材料の品質が明示されていない場合は、適切な品質の機器・材料とし、監理者と協議のうえ決定する。
c.機器・材料に関する設計図書の記載に「同等」「程度」等とある場合は、選定された機器・材料が所定の品質及び性能を有することの証明となる資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。
d.設計図書において指定された機器・材料が入手困難な場合は、前 c 号により監理者の承認を受けたうえで、それと同等以上の品質・性能を有する代替品を使用することができる。
e.共仕[1.4.2(b)]及び前 c 号において、建築材料・設備機材等品質性能評価事業及び公共住宅用資機材品質性能評価事業の確認を受けた機器・材料については、当該評価書の写しを“品質及び性能を有することの証明となる資料”とみなす。
f.JIS Q 1000（2005）による自己適合宣言を付けられた機器・材料・製品は、JISのマーク表示のあるものとはみなさない。
g.工事に当たっては、再生資源の利用に努める。次の資材の搬入については、再生資源利用計画書を作成して、監理者に提出する。また、当該工事完了後は速やかにその実施状況を記録した再生資源利用実施書を監理者に提出する。これらの書類は、工事完成引渡し後10年間保管する。
1)土砂　・すべての土砂　※搬入量が1,000m 以上　・
2)砕石　・すべての砕石　※搬入量が500t以上　・
3)加熱アスファルト混合物
・すべての搬入材　※搬入量が200t以上　・
4)その他(　　)
h.改修対象範囲内において、次の機器・材料・部品は、既存のものを再利用する。なお、再利用とは、既存の機器・材料・部品をいったん取り外して、再び取り付けて再使用することをいう。
※設計図書による　・⊙なし
・次表による

再利用するもの	使用箇所	数量	処置方法	一時保管方法
			※清掃　・補修　・再塗装　・そのまま　・	
			※清掃　・補修　・再塗装　・そのまま　・	
			※清掃　・補修　・再塗装　・そのまま　・	

i.再利用するとされている機器・材料・部品について、耐用期間・性能・美観等の観点から疑義がある場合や更新・取替え又は所定以上の処置が望ましいと判断される場合は、その旨を速やかに監理者に報告し、処置方法・対策について監理者の指示を受ける。
j.材料・製品・機器類の色合いに関する見本塗板作成に際し、各製造者等への色調指示用の色見本帳として、次を準備する。
⊙日建設計「基準色2010」　(※切取判　1冊　・小型判　　冊)
⊙日本塗料工業会「塗料用標準色　最新版」（ワイド版）　1冊
⊙ベンジャミンムーア色サンプル

1.4.4　付加
機材の検査等

a.機器・材料は、現場に搬入した時点あるいは必要に応じて製作工場における製造又は組立が完了した時点で、種別ごとに自主検査を行い、検査記録を監理者に提出する。
b.量産品あるいは標準品で実測値等が整備されているものは、性能表又は能力計算書等性能の証明となるものの確認をもって、前 a 号の検査とすることができる。
c.配線・配管・小型器具・雑材料その他の軽微なものは、こん包等の表示による材質・呼称寸法等の確認をもって、前a号の検査とすることができる。
d.監理者が指示する機器・材料の検査には、監理者の立会いを受ける。
e.設計図書に監理者の検査の定めがある場合、前 a 号の検査に合格後、検査記録を提出し、監理者の検査を受ける。なお、監理者の検査に必要な資機材・労務等を提供する。
f.機器・材料・製品等に対する監理者の検査が海外において行われる場合、それに必要な、発注者及び監理者の交通費・宿泊費等の実費は、受注者がこれを負担する。
g.前 e 号の検査の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。

1.4.5　［付加］
機材の検査に伴う
試験

a.機器・材料の試験及び施工検査に伴う試験は、次の場合に行う。
1)設計図書に定められた場合
2)試験によらなければ、設計図書に定める品質又は性能・機能に適合することが証明できない場合
［付加］b.前a号の試験の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。
［付加］c.供試体の製作要領は、設計図書の定めによる。ただし、定めがない場合は、監理者の承認を受けた方法による。
［(d)置換］d.試験を公的試験所又はこれに準ずる試験所で行う場合を除き、試験には監理者の立会いを受ける。ただし、あらかじめ監理者の指示を受けた場合は、この限りではない。なお、監理の立会いに必要な資機材・労務等を提供する。

1.4.7　付加
支給材料・貸与品

a.支給材料、貸与品
※なし　・あり(　　)
b.支給材料、貸与品の受注者等による受入検査
※なし　・あり(次による)
支給材料、貸与品の引渡に際しては、受注者の責任において、その種別・数量・品質・性能を確認のうえ、受け入れる。
c.支給材料、貸与品の受注者等による試験
※なし　・あり(　　)
d.当該工事の施工後、支給材料の使用箇所・数量・残量を監理者に報告し、残材の処置方法について監理者の指示を受ける。
e.支給材料、貸与品の支給時期、品質又は設計図書に示された条件への適合性に疑義がある場合は、速やかに監理者に報告し、処置方法について監理者の指示を受ける。

1.4.8　追補
機材の検査に伴う
不適合の管理・
是正処置

a.検査・試験等により不合格となった機器・材料等については、その処置の手順をあらかじめ定め、それにより管理する。
b.不適合製品の処置において、規定の品質に合致しないが、特定の造脱範囲内にあるものを限られた部位・数量について使用する場合(特別採用という)は、監理者の承認を受ける。
c.発生した不適合製品について、同一場所又は同様の場所における再発を防止するため、不適合の原因を除去する是正処置を講ずる。品質に重大な影響を及ぼす可能性のあるもの、又は監理者の指示するものの是正処置の方法については、あらかじめ監理者に報告する。

1.4.9　追補
海外調達

a.海外製の機器・材料・製品等を使用する場合は、あらかじめそれらが日本国の関係法令に適合し、設計図書に定められた品質・性能を有していることを証明する資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。
b.消耗品、支給材料又は貸与品及び設計図書に海外製品としての仕様が明記されている場合、及び機器・製品において、国内の製造者が、海外製の部品等を使用して国内製品として組立販売又は取扱いをし、補修・定期点検等のアフターサービスができる体制にある場合は、海外製とは見なさない。
c.海外製の機器・材料・製品等を使用する場合は、完成引渡し後、通常の維持管理条件下で発生した不具合は受注者の責任において対応する。この場合の保証期間は次のとおりとする。
1)設備機器・設備システム等(システム構成素材・ 部品を含む。)
ⅰ)保証期間5年とする。仕様書規定性能の保証は騒音レベル等の付帯的与条件を含む。
ただし、性能・品質安定性に関する不具合の発現率が、機器台数又は部品数量の5%を超えた場合は、全数を保証対象とし、保証期間5年を追加延伸し、合計10年とする。
ⅱ)維持管理・補修・定期点検等のアフターサービスについては、修理・部品交換の対応可能期間、取替え部品の対応可能期間は10年とする。
2)設備機器以外の製品等
ⅰ)保証期間10年とする。
ⅱ)維持管理・補修・定期点検等のアフターサービスについては、修理・部品交換の対応可能期間、取替え部品の対応可能期間は10年以上とする。
3)素材・材料等
ⅰ)基本素材性能等の仕様の保証
保証期間は10年とする。ただし、素材性能・品質安定性に関する不具合の発現率が5%を超えた場合は、全数を保証対象とし、保証期間5年を追加延伸し、合計15年とする。
ⅱ)修理・取替え材料の対応可能期間は10年とする。
d.設計図書に指定された海外製の機器・材料・製品等が所定の品質・性能に適合しないと認められる場合、又は前 c 号の保証に耐えるものではないと認められる場合は、速やかに監理者と協議し、代替品等の処置につき監理者の指示に従う。

5節　施工

1.5.1　付加
施工

a.施工に当たっては、改修対象外の既存部分に損傷を与えないようにするとともに、工事中に発注者等により建築物が使用されている場合は、その部分の機能に支障をきたさないようにする。
b.躯体等のコア抜き、穴あけには、メタルセンサー付きドラムを使用する。ただし、事前の調査により埋設配管の位置等が正確に判明し、躯体等にマーキングしてある場合は、この限りでない。また、これらのコア抜き・穴あけ・はつり等が構造上・強度上の支障とならないことについて、監理者の確認を受ける。また、当日の作業には発注者等又はその命を受けた者が立ち会い、着手時及び完了時に監理者に報告する。
c.施工に関して、監理者の指示がある場合は、それによる。

1.5.4　付加
1.5.2（電気）
一工程の施工の確認及び報告

a.自主検査における確認項目及び検査記録の書式については、あらかじめ監理者と協議のうえ決定する。
b.工種ごとの施工が終了したときは、設計図書の定め又は監理者の指示がある場合、その施工についての報告書を監理者に提出する。

1.5.5　付加
1.5.3（電気）
施工の検査等

a.施工に対する監理者の検査は、共仕[1.5.2(電気)、1.5.3(機械)]による施工の確認(自主検査)に合格後、検査記録を監理者に提出し、これを受ける。なお、監理者の検査に必要な資機材及び労務等を提供する。
b.監理者の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受ける。
c.前a号の監理者の検査の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。
d.工事期間中における、関係法令等に基づく官公署その他関係機関の検査や審査については、工事の内容が関係法令や設計図書に適合していることを事前に確認し、監理者に報告のうえ、適切な時期にこれを受ける。このうち、1.1.3 cによる法定検査(発注者が申請者になるもの)については、手続を代行し、その検査・審査に必要な書類・資機材・労務その他を提供し、検査・審査に立ち会うなど、受検に協力する。検査・審査後は、記録を作成し、監理者に提出する。
e.前 a・b・c・d 号の各検査の結果、すべての工事が完了していること、及び設計図書と契約条件並びに関係法令等の規定に適合していることが確認されたのち、監理者の本社等の検査員(現場関係者を除く)による完成検査を受ける。
f.前 e 号の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受ける。
g.完成時の諸検査の日程・方法については、関連工事との調整を行い、必要により関連工事の受注者等同席のうえ、協同して検査を受ける。
h.工事の完成に際し、すべての機器及び装置について、原則として試運転調整を完了した状態で、受注者等による次の検査・試験を行う。また、検査結果について報告書を監理者に提出し、監理者の承認を受けたうえで監理者の竣工検査を受ける。
1)外観検査(出来形検査)：目視・聴音又は手で触るなどにより、各機器・装置が設計図書に示す構造・材料・安全・耐久・保守・衛生等についての要求に合致することを確認する。
2)個別性能機能検査：次により各機器及び各装置の個別の性能・機能を設計図書と照合し、その適合性を確認する。
イ.機能検査：運転、作動状態での試験に先立ち、通水・通気・通電等の試験を行う。
次に各機器・装置の単体の動作試験を行い、運転状態及び各種動作が正常であることを確認する。
ロ.性能検査：各装置の機器単体の性能が、設計図書に定められた流量・圧力・温度・電圧・電流等と合致することを確認する。
ハ.水質検査：飲料水は、完成引渡までに公立の保健所又は試験所に依頼し、水質基準に適合することを確認する。
3)総合性能機能検査：複数の工種にまたがって性能・機能を発揮する機器・装置について、関連工事の受注者と協同して総合的な性能機能検査を行い、その適合性を確認する。主な確認項目は次による。なお、検査に先立ち検査計画書を作成し、監理者の承認を受ける。
イ.防災総合検査
ロ.自動制御総合検査(設備工事のみ)
ハ.電力監視盤・中央監視盤総合検査
ニ.総合運転による騒音・振動検査
ホ.完成時の室内環境測定
ヘ.そのほか、監理者の指示する検査
4)完成後に確認する性能機能検査：建築物の完成時期等により、工事完成までに確認できない機器能力及び室内環境等については、完成引渡し後1年以内の夏季及び冬季で気象条件等が設計条件に近い日を選び測定し、設計図書に定める性能・機能・室内環境との適合性を確認する。完成引渡し後に確認が必要な機器能力、室内環境等の性能機能検査については、完成引継ぎ書の一部として事前に性能機能検査の項目と方法、検査スケジュール、検査体制を記載した完成後の性能機能検査計画書を作成し提出し、発注者及び監理者の承認を受ける。性能機能検査を実施後、速やかに監理者に報告し、監理者の検査を受ける。

1.5.7　付加
1.5.5（電気）
施工の立会等

a.監理者が指示した場合には、監理者の立会いに代えて工事写真等の記録を整理して、監理者に提出する。

1.5.9　付加
1.5.7（電気）
化学物質の濃度
測定

a.建築物の室内空気中に含まれる揮発性有機化学物質等の濃度測定、測定対象化学物質、測定方法、測定対象室及び測定箇所数は、次による。
測定の要否　※行わない（ただし建築工事による測定に協力する）　・行う
実施時期　※完成引渡の1カ月前　・
※別途工事の家具備品等の搬入前　・
報告書の部数　※3部　・　部
測定対象物質と測定箇所は次表による

測定物質	測定箇所
※ホルムアルデヒド	建築工事による

1.5.10　追補
1.5.8（電気）
工法等の選定

a.設計図書に記載のない施工の手段・手法については、受注者の責任においてこれを決定し、その内容を監理者に報告する。
b.関係法令等により特定の基準によって施工することが定められている場合は、これに従う。
c.支給材料、貸与品の場合を除き、選定された機器・材料・工法等が第三者の特許権・実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利(以下、特許権等という)に抵触する場合は、工事約款及び見積要項書の定めによるものとし、あらかじめこれらの権利に対して必要な手続を経たのちに採用する。万一、第三者の権利を侵害するようなことが生じた場合は、受注者の責任において解決する。

1.5.11　追補
1.5.9（電気）
プロセスの妥当性
確認

a.事後の検査・試験では結果が十分に検証できない工程については、認定された者が認定された設備を使用して、定められた方法及び手順により作業を行い、その工程を監視・管理し、記録を監理者に報告する。
b.前a号の対象となる工程は、鉄筋の圧接、鉄骨の溶接のほか、建築物の性能に重大な影響を及ぼすおそれがあるものが該当し、対象となる工程を要員、設備、方法・手順及び管理の方法と併せて、あらかじめ監理者と協議のうえ定める。

1.5.12　追補
1.5.10（電気）
施工の検査に伴う
不適合の管理・
是正処置

a.施工の検査に伴う不適合の管理・是正処置は、1.4.8に準じて行う。

1.5.13　追補
1.5.11（電気）

a.既存設備等を撤去した際、壁や梁等に残る貫通孔・ビス跡・切欠き等の穴は監理者の指示する方法によりふさぐか又は埋める。また、設備機器等を撤去した跡に残存する取付け金物やボルト、機械基礎等は、監理者の指示する方法により適切に処置する。

6節　完成、検査

1.6.1　付加
完成、検査

a.工事の完成に当たって、受注者等の自主検査を行ったうえで、受注者の本社等の検査員(現場関係者を除く)による自主検査を行い、関係法令又は設計図書に適合しない箇所等がある場合は、速やかに補正を行ったうえで、監理者に報告する。なお、事前に自主検査計画書を監理者に提出する。
b.前 a 号の報告ののち、監理者の竣工検査を受ける。
c.関係法令等に基づく官公署その他関係機関の検査については、前 b 号の検査に合格したのち、下記 e 号の完成検査に先立つ適切な時期にこれを受ける。このうち、1.1.3 cによる法定検査(発注者が申請者になるもの)については、手続を代行し、その検査に必要な書類・資機材・労務その他を提供し、検査・審査に立ち会うなど、受検に協力する。検査・審査後は、記録を作成し、監理者に提出する。
d.前 b・c 号の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受けるとともに、官公署その他関係機関に対し必要な手続を行う。
e.前 a・b・c・d 号の各検査の結果、すべての工事が完了していること、及び設計図書と契約条件並びに関係法令等の規定に適合していることが確認されたのち、監理者の本社等の検査員(現場関係者を除く)による完成検査を受ける。
f.前 e 号の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受ける。
g.完成時の諸検査の日程・方法については、関連工事との調整を行い、必要により関連工事の受注者等同席のうえ、協同して検査を受ける。
h.工事の完成に際し、すべての機器及び装置について、原則として試運転調整を完了した状態で、受注者等による次の検査・試験を行う。また、検査結果について報告書を監理者に提出し、監理者の承認を受けたうえで監理者の竣工検査を受ける。
1)外観検査(出来形検査)：目視・聴音又は手で触るなどにより、各機器・装置が設計図書に示す構造・材料・安全・耐久・保守・衛生等についての要求に合致することを確認する。
2)個別性能機能検査：次により各機器及び各装置の個別の性能・機能を設計図書と照合し、その適合性を確認する。
イ.機能検査：運転、作動状態での試験に先立ち、通水・通気・通電等の試験を行う。
次に各機器・装置の単体の動作試験を行い、運転状態及び各種動作が正常であることを確認する。
ロ.性能検査：各装置の機器単体の性能が、設計図書に定められた流量・圧力・温度・電圧・電流等と合致することを確認する。
ハ.水質検査：飲料水は、完成引渡までに公立の保健所又は試験所に依頼し、水質基準に適合することを確認する。
3)総合性能機能検査：複数の工種にまたがって性能・機能を発揮する機器・装置について、関連工事の受注者と協同して総合的な性能機能検査を行い、その適合性を確認する。主な確認項目は次による。なお、検査に先立ち検査計画書を作成し、監理者の承認を受ける。
イ.防災総合検査
ロ.自動制御総合検査(設備工事のみ)
ハ.電力監視盤・中央監視盤総合検査
ニ.総合運転による騒音・振動検査
ホ.完成時の室内環境測定
ヘ.そのほか、監理者の指示する検査
4)完成後に確認する性能機能検査：建築物の完成時期等により、工事完成までに確認できない機器能力及び室内環境等については、完成引渡し後1年以内の夏季及び冬季で気象条件等が設計条件に近い日を選び測定し、設計図書に定める性能・機能・室内環境との適合性を確認する。完成引渡し後に確認が必要な機器能力、室内環境等の性能機能検査については、完成引継ぎ書の一部として事前に性能機能検査の項目と方法、検査スケジュール、検査体制を記載した完成後の性能機能検査計画書を作成し提出し、発注者及び監理者の承認を受ける。性能機能検査を実施後、速やかに監理者に報告し、監理者の検査を受ける。

着工	・・	・・	
竣工	・・	・・	
監理		・・	
		・・	
施工		・・	
		・・	

工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装工事（その２）			
工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village,Kunigami-gun,Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR	平成２７年度 2015	

国建 KUNIKEN	

業務名称 PROJECT TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装設計業務（その２）		
統印 CHECKED BY		担当 DRAWN BY	
図面名称 DWG. TITLE	電気設備特記仕様書(2)		
縮尺 SCALE	－	図面番号 DWG. NO.	E － 05
作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06. 2015		**

720 × 500

	特記仕様書(3)	-

5)BEMS(ビルエネルギー管理システム)、FMS(ファシリティ管理システム)等の機能検査：
管理システムが設計図書の仕様のとおりに機能することを確認する。
6)重要諸室機能検査：冷房・暖房機能について、関連機器及び各装置の性能・機能を設計図書と照合し、設計条件相当の負荷(模擬負荷)による測定を行い、その適合性を確認する。この適用は、次による。
イ.冷房性能測定　※行わない　・行う(対象室：　　)
ロ.暖房性能測定　※行わない　・行う(対象室：　　)
ⅰ.監理者の指示により、発注者の検収を受ける。

1.6.4 追補
部分使用
a.工事期間中に発注者による工事目的物の部分使用がある場合は、当該部分について、共仕[1.5.3(電気)、1.5.4(機械)]に定める監理者による施工の検査及び共仕[1.6.1]に準じた諸検査を受ける。部分使用に関して必要な官公署その他への手続については、発注者に

7節　完成図等

1.7.1 [(a)置換]
完成時の提出図書
a.工事完成時の提出図書
※完成図
※保全に関する資料
※竣工写真
※次に示す施工図
※電気備施工図の一式　・
※次に示す施工計画書等
※設備施工計画書一式　・
※その他「提出書類作成要領」に示す図書
・竣工パンフレット　発注者用　部、監理者用　部
竣工パンフレットは、竣工写真及び建築物概要、設計コンセプト等を記載したもので、体裁・内容等は監理者の指示による。体裁は、監理者の指示がない場合は、A4判2つ折りカラーオフセット印刷とする。提出時期は、発注者との協議による。
・
[付加] b.工事完成時に提出する図書類の種別・内容・書式・提出部数等は、「提出書類作成要領」による。
[付加] c.工事関係図書を整理のうえ、次により2部を発注者に提出するとともに、工事完成引渡し後も自ら保管する。
1)提出・保管する工事関係図書
※施工図等
(※すべて　・監理者の指示する施工図等　・　)
※施工計画書、施工要領書、試験計画書
(※すべて　・監理者の指示する施工計画書等　・　)
※検査記録
(工事中のすべての受注者等・監理者・官公署による検査等の記録を含む)
※施工報告書、試験報告書
※工事写真
※会議記録、打合せ記録
※タイル先付けPC及び石先付けPCの製作・施工記録、試験・検査の記録及びタイル補修張りの記録
2)受注者による保管期限(工事完成引渡し日から起算)
※15年　・
3)提出・保管媒体
※デジタル画像データ(TIFF等)　・原本(　)　・
[付加] d.前a・c号により発注者に提出された図書等の著作権にかかわる当該建築物に限定する使用権は、発注者に無償で委譲するものとする。

1.7.2 [付加]
完成図
a.完成図は、完成した工事目的物に関する情報を整理・記録し、完成時の状態を表現したものであり、工事目的物の維持保全及び将来の改修・増改築等のための基本情報として使用することを目的として作成する。
b.完成図の種類
・共仕[表1.7.1]による
※「提出書類作成要領」[3章](工事完成時に提出する書類)による。また「特記仕様書」等の記載項目は省略しない。このうち、完成図とする主要な詳細図等は、次による。
設備図　・○○計図に準拠して作成する　・
c.完成図の様式・サイズ・体裁・提出部数等は、「提出書類作成要領」によるとともに、次による。原図及び電子媒体の1部は監理者用として提出する。

様式	サイズ	体裁	提出部数	備考
原図	A1判	バラ、3つ折り図面ケース入り	1	紙質は下記による
陽画焼付け	A1判	2つ折り製本	2	
陽画焼付け	A3判(縮小)	2つ折り製本	4	
陽画焼付け	A1判	A4判折込み製本	1	黒表紙銀文字製本
電子媒体(CADデータ)	—	CD-R DVD-R等	2	データのファイル形式はAUTOCADとし、作成要領は監理者の指示による

完成図原図の紙質は、次による。
※トレーシングペーパー
・
完成図に添えて、次を提出する。
○防火区画図、排煙区画図
○各種防災設備ブロット図
○建築基準法 12条5項の報告に必要な各種図面
・
[付加] d.完成図は、改修部分だけではなく、既存部分も含めた建築物全体を示すものとする。
[付加] e.完成図は、原則として工事目的物の完成後1か月以内に監理者に提出する。ただし、提出期限について監理者の指示がある場合は、それによる。
[付加] f.実際の施工に使用した仕上材料の製造者、品名、品番、色番等のデータは、完成図仕上表の備考欄に記載する。

1.7.3
保全に関する資料
a.共仕[1.7.3(a)(1)～(5)]に示すほか、保全に関する資料として、次のものを監理者に提出する。
※保証書(原本)
※保守及び緊急連絡先
※機器類操作点検等取扱い引継ぎ書
※監理者の指示する機器完成図
※地中仮設残存物記録
※設備関係測定報告書
・保全マニュアル
・長期修繕計画書
・
b.保全に関する資料の部数等は、「提出書類作成要領」による。

[付加] c.次に該当する建築物部位・設備・部品等については、建築物等の利用・維持管理・保全に関する説明書及び機器取扱い説明書を作成し、監理者に提出のうえ、発注者又は発注者の指定する建物管理者等に対して取扱い説明を行う。取扱い説明が完了した場合は、その記録を添えて監理者に報告する。
1)特殊な操作を必要とするもの
2)特殊な手入れを必要とするもの
3)使用上・保全上特別な注意を必要とするもの
4)専門工事業者への保全管理委託を必要とするもの
5)定期的に状態や機能を点検する必要があるもの
6)経年劣化等により更新・取替え等が必要なもの
7)その他、事故、早期の損耗・劣化等を避けるために必要と思われるもの

1.7.6 追補
1.7.6(電気)
鍵合せ等
a.鍵合せ・各種計量器確認等を行う。その日程・方法は、監理者と協議のうえ決定する。
監理者の立会いについては、監理者の指示による。
b.鍵の提出に当たっては、鍵に整理札を付け、それに整合した建具配置図及び鍵明細書とともに、鍵箱に整理・収納して発注者に提出する。

追補
1.7.7(電気)
引渡し
a.共仕[1.6.1]による通知又は請求に基づく検査終了後、設計図書に定める各種の図書類・物品又はこれに代わる目録を添えて、発注者に工事目的物を引き渡す。なお、引渡しは、監理者の立会いのもとに行う。
b.工事目的物の引渡しに際して提出する予備材料・備品・工具等は、次による。
・

1.7.8 追補
1.7.8(電気)
部分引渡し
a.部分引渡しを行う場合の完成図書等の規定は、完成時に適用される諸規定を準用する。その手順の詳細については、監理者と協議のうえ決定する。

1.7.9 追補
1.7.9(電気)
完成引渡し後の検査・調査
a.完成引渡し後でなければできない受注者の自主検査等で、必要により監理者の指示する事項については、瑕疵期間内の監理者の指示する時期に検査・測定・調査等を行い、その結果を発注者、建物管理者及び監理者に報告する。
b.工事目的物の完成引渡し後、設備機器等についての1年間の運転実績を測定・調査し、その結果を整理・考察のうえ、発注者、建物管理者及び監理者に報告する。本号の適用は、次による。
※行わない
・次の項目について行う
・年間一次エネルギー消費量
・年間電力消費量と内訳
・年間ガス消費量と内訳
・年間油消費量と内訳
・年間給水量と内訳
・新技術導入の効果(　)
・その他(　)
c.工事目的物の完成引渡し後、設備水槽ほか各種水槽の機能確認及び設備ガラリの機能確認を行い、臭いの状況や空気環境等についての運転実績を調査し、その結果を発注者、建物管理者及び監理者に報告する。測定方法は、携帯型臭いセンサーによる簡易測定程度とし、測定位置、測定箇所数及び判定基準は、次による。
測定位置　※OA取入れ口　※設備マンホール直上　・
測定箇所数　※各所1箇所　・

8節　施工調査　追補

1.8.1
施工計画調査
a.施工計画作成のための調査
工事着手に先立ち、施工計画作成のために、次による調査を行い、報告書を監理者に提出する。なお、有害物質の有無の調査については、解体特仕による。
1)調査項目　※施工計画に影響する事項全般
・配管配線ルート全経路(既設点検口がない場合は、新たに点検口を設けて調査する)
・
2)調査範囲　※改修工事範囲全般　・設計図による　・
3)調査方法　※既存建築物の完成図、施工図、過去の改修記録、取扱い説明書等の照査
※入居者、建物管理者や保守員(電気主任技術者を含む)へのヒアリング
※目視、計測等の現地調査
※関係官公署(建築主事、消防署ほか)等との事前協議
・工事に伴う騒音振動のテスト施工
・
b.埋設物の調査
工事着手に先立ち、次により埋設配線・配管等の埋設物の詳細な調査を行い、報告書を監理者に提出する。なお、調査に先立ち調査計画書を作成し、監理者の承認を受ける。
1)調査項目　※埋設配線の位置　※埋設配管の位置　※鉄筋位置　・
2)調査範囲　※既存コンクリートに穴あけ、はつり、釘打ち、アンカー施工等を行う箇所とその周辺
※掘削工事を行う部分とその周辺
・設計図による
・
3)調査方法　※既存建築物の完成図、施工図、過去の改修記録等の照査
※目視、計測等の現地調査
※探査機(X線、レーダー、電磁波測定器等)による調査
・
c.既存躯体の現況調査
工事着手に先立ち、次により既存躯体の現況調査を行い、報告書を監理者に提出する。躯体に不良部分がある場合の措置については、監理者と協議する。この措置により、工事の内容、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・受注者等で協議する。
1)調査項目　※コンクリートのひび割れ、じゃんか、充填不良、コールドジョイント等
・コンクリート強度　・コンクリートの中性化
※鉄筋の錆　・鉄筋のかぶり厚　・
※鉄骨の錆　※耐火被覆　・
※床たわみ　・建築物の不等沈下
・躯体のはつり等による欠損　・
・ALCパネルの劣化状況
2)調査範囲　※改修対象範囲内で躯体が露出している部分すべて
・設計図による　・
3)調査方法　※目視、打診　・コア抜き(　)　・
d.改修対象以外の既存部分の調査
※実施しない
・工事着手に先立ち、次により実施する
1)調査項目(　)
2)調査範囲　※改修工事範囲内　・建築物全体　・設計図による　・
3)調査方法　※目視、計測、触診、打診、作動試験等の現地調査
・
4)この調査により、工事の内容、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・受注者等で協議する。

1.8.2
施工数量調査
a.着工に先立ち、施工数量調査を行う。調査範囲及び調査方法は、次による。なお、施工数量調査後は報告書を監理者に提出し、監理者の検査を受ける。調査結果に設計図書に示す範囲又は数量と差異がある場合で、工事の内容、工期、又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・受注者等で協議する。
1)調査項目　・防水　・外壁
・アスベスト含有建材　・PCB　・フロン　・ハロン
・発電機用残留燃料　・ダイオキシン汚染物　・
2)調査範囲　※設計図による　・
3)調査方法　※設計図による　・目視、打診、計測　・

1.8.3
調査のための破壊部分の補修
a.施工数量調査で、既存部分の破壊を行った場合の補修方法は、次による。
1)補修方法　・設計図による
※受注者等の責任において原状同等に復旧する

3.3 電気設備工事特記仕様書

付加

基本要求品質
a.電気設備工事は次の基本要求品質を満たしているものとする。
1)設置場所の環境条件に対して、その性能・機能を有すること。
2)運転操作が安全確実にできるとともに、高い信頼性を有すること。
3)設備に異状が発生した際、又は前後に連なるほかの設備に起因する異状や事故に際して、これを確実かつ速やかに検出・保護し、安全が図られていること。
4)通常の運転・操作時に、盤表面に充電部が露出しない構造、又は防護措置が講じられていること。
5)地震力、振動に対し、破損や変形が生じない構造、又は転倒・落下及び緩みのおそれのないように取り付けられていること。
6)通常の運転状態において、振動や騒音が少なく、堅固で耐久性のある構造であること。また、振動や騒音源に対して、遮断又は遮へい措置が講じられていること。
7)外部配線との接続及び内部配線作業が容易に行え、完成後の確認や増締め作業に配慮されていること。
8)各部の点検及び部品の交換が容易にできる構造であること。
9)保守及び緊急時の対処が容易なように、機器類の構造及び配置が考慮されていること。
10)見え掛り部分は、所要の仕上り状態であること。
11)測定記録、検査記録、取扱い説明書等必要な「完成時の提出図書」が完備していること。
b.下記のc～dは本工事で該当する工事に適用する。
c.通信・情報設備工事はa.の基本要求品質に加えて、次の基本要求品質を満たしているものとする。
1)取り扱う音声/映像データについて伝送容量・速度、音声/画像品質、データエラー発生率等、伝送媒体に応じた規定の仕様を満足すること。
2)他の配線系統や電力・通信機器等からのノイズ等の障害を受けないような対応がなされていること。
3)異常電圧、サージ、ノイズ等の侵入防止措置が確実に施されていること。
4)防災設備は、防災総合検査が完了し、所定の動作・機能が確認されていること。
d.中央監視設備工事はa.の基本要求品質に加えて、次の基本要求品質を満たしているものとする。
1)総合性能機能検査(全停電・復電総合検査、防災総合検査、中央監視盤総合検査等)が完了し、所定の動作・機能が確認されていること。
2)確実な監視・制御・警報・記録機能を果たすために、機器単体ないし総合の速度・容量・信頼性を高く維持すること。また、最繁時やパターンが錯綜した場合にも適切な速度のもとに、確実な監視・制御等の処理機能を維持すること。
3)オペレータが日常的に操作・監視・対処するのに、人間工学的な配慮のもとに、常時及び緊急時に使いやすい機器配置・構造となっていること。
4)高いイミュニティ性能を保持し、伝送ラインや接地線からの電磁障害を防止し、システム全体として正確で確実な信号・情報の伝送性能を有すること。

第1編　一般共通事項　(電気)

第2章　共通工事　(電気)

第10節　インサート

2.10.2
材料　[付加]
a.アンカー金物の品質は次による。
1)基礎ボルトは、JIS B 1178による。
2)インサート金物は、鋼製又は鋳鋼製で錆止め処理を施したものとする。ただし、暗きょ(床下ピット、トレンチ等)、多湿箇所、免震層等ではステンレス製とする。
3)あと施工金属系アンカーボルトのボルト部は、JIS G 3101・JIS G 3112又はこれらと同等以上の品質を有するものとする。金属系アンカーボルトの定着部(スリーブ)は、JIS G 3101・JIS G 3123又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
4)あと施工接着系アンカーボルトのボルトは、JIS G 3101・JIS G 3112又はJIS G 4051による。固着剤は、エポキシ系樹脂・ポリエステル系樹脂又はセメント系とする。
5)水湿及び腐食のおそれのある部分に使用するアンカー金物は、ステンレス製(SUS304又はSUS316)又は溶融亜鉛めっき(付着量350g／　以上)を施したものとする。

第11節　あと施工アンカー　追補

2.11.1
あと施工アンカー
a.原則としてあと施工アンカーは使用しない。
b.配管、ケーブルラック、機器等の天井吊り下げ支持はインサートが基本であるが、設計変更、納まり上インサートが使用できないなどやむを得ない場合にのみあと施工アンカーの使用を認める。
c.工事の施工は、着手に先立ち施工計画書を作成し、監理者の承認を受ける。耐震計算書とあと施工アンカーの性能試験及び施工後確認試験は、監理者と協議する。
d.あと施工アンカーの性能試験及び施工後確認試験は、監理者と協議する。
e.あと施工アンカーの施工管理には、工事内容に相応した施工の指導を行う施工管理技術者を置く。受注者は、日本建築あと施工アンカー協会の資格を有する者か、又はあと施工アンカーについて十分習熟し、かつ十分な技能及び経験を有する者が施工を行う。
f.あと施工アンカーの適用は以下のとおりとする。
1)あと施工アンカーの選定は、日本建築センター「建築設備耐震設計・施工上の運用指針」2005年版、空気調和・衛生工学会「建築設備用あと施工アンカー　SHASE-S　012」に準拠するとともに、日本建築あと施工アンカー協会(JCAA)の認証品を使用する。また、選定したあと施工アンカー製造者による実技講習会を開催し、受注者は使用するあと施工アンカーの製品知識と十分な技能を習得し施工する。
2)金属拡張あと施工アンカーはおねじ型とし、スリーブ打込み式、ウェッジ式とする。やむを得ずめねじ型を使用する場合は、内部コーン打込み式とし、支持重量は20　以下を　kg原則とする。
3)接着系あと施工アンカーの固着剤は、カプセル方式を原則とし、耐薬品性・耐熱性等の施工条件を考慮して選定する。また、接着系アンカーは配管、ダクト、機器等の天井吊り下げ用には使用してはならない。
4)共通支持部材の吊りには、あと施工アンカーを使用しないことを原則とする。
5)雨掛りとなるあと施工アンカー部分では、取り合い部分にシーリングを行い、止水処理を行う。
6)防水保護コンクリートへのあと施工アンカーは行わない。やむを得ずあと施工アンカーとする場合は、防水層・鉄筋・埋設配管類に対し損傷影響がない旨の資料を作成し、監理者の承認を受ける。
7)あと施工アンカーは、梁底に打ち込むことを禁止する。
8)そのほか、改修標仕[第1編 第2章 第12節 インサート及びアンカー]に準拠して施工を行う。
9)原則以外のことを行う場合は、監理者と協議する。
g.あと施工アンカーを使用する場所における埋込み配管等の探査の範囲及び方法は場所ごとに監理者と協議する。

第12節 シックハウス対応　追補

2.12.1
室内空気質対応に関連する法令・基準の適用
a.法令・基準の適用
※建築基準法　・住宅の品質確保の促進等に関する法律(住宅品確法)
○学校環境衛生の基準　・
b.室内濃度
居室の室内空気質における揮発性有機化合物の室内濃度は厚生労働省の指針値をクリアする。
c.対応を行う範囲
※適用法令等による範囲　・

2.12.2
測定濃度値と引渡し条件
a.引渡し条件
○測定化学物質濃度がすべて指針値以下であることを、引渡し条件とする。測定化学物質濃度のいずれかが指針値を超える場合、低減対策を施したのち、再測定して、すべての濃度が指針値以下であることを確認したのち、引渡す。
※引渡し条件としない。

2.12.3
塗料
a.屋内に用いる塗料は、水性系でホルムアルデヒドの放散量等級がF☆☆☆☆のものとする。
またトルエン、キシレン、エチルベンゼンは放散しないか、放散が極めて少ないものとする。やむを得ず、これらの物質を含むものを使用する場合は、その使用量が最小限に抑えられたものとし、十分に枯らし期間を設けるなど、改善措置を講ずる。

2.12.4
接着剤
a.各所に用いる接着剤は、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含まないものとする。また接着剤に含まれる可塑剤は、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルを含有しない難揮発性のものとする。ただし、設計図又は特仕の指定によりエポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、これらの物質の使用量が最小限に抑えられたものとし、十分に枯らし期間を設けるなど改善措置を講ずる。

2.12.5
施工中の措置
a.施工中、通風・換気(機械換気等を含む)を行い、ホルムアルデヒド、VOCの放散を促進させる。また、必要によりVOC低減のため適切な改善措置を講ずる。

2.12.6
内装施工後の室内空気質測定
a.測定の要否
※行わない(ただし建築工事で一括して行うので協力する)　・行う
b.実施時期
※完成引渡しの1か月前　・
※別途工事の家具備品等の搬入前　・別途工事の家具備品等の搬入後
c.報告書部数
※3部　・　部
d.測定対象物質　測定箇所

測定物質	測定箇所
※ホルムアルデヒド	建築工事による
※トルエン	
※キシレン	
・エチルベンゼン	
・スチレン	
・パラジクロロベンゼン	
・	

e.採取・測定方法
・拡散型(パッシブ)サンプラーを用いた測定方法による。測定方法の詳細は、設計図に添付する「揮発性有機化合物濃度測定要領」による。
※採取方法を含め厚生労働省「室内空気中化学物質の採取方法と測定方法」による。

2.12.7
改善措置
a.ホルムアルデヒド、VOC等の室内濃度測定の結果、建築物の要求品質をクリアできていない物質がある場合は、発注者及び監理者と協議のうえ、指針値クリアを達成するまで24時間換気運転をする。またホルムアルデヒド、VOC等を吸着又は除去する材料を用いるなどの方法により、適切な改善措置を講ずる。

2.12.8
室内設備関連工事におけるシックハウス対応
a.室内設備関連工事については、建築・設備工事の発注区分にかかわらず、相互調整により次のシックハウス対応を行う。
b.室内における配管類、盤、機器等の塗料及び接着剤は、露出・隠ぺい部分ともにホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含まないものとする。また、接着剤に含まれる可塑剤は、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性のものとする。やむを得ずこれらを含むものを使用する場合は、その使用量が最小限に抑えられたものとし、十分に枯らし期間を設け、換気するなどの措置を講ずる。

第13節　高調波　追補

2.13.1
高調波環境レベル
a.高調波流出電流計算書
※「高圧又は特別高圧電力で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」(H6年10月資源エネルギー庁)により作成する。
・作成しない

第16節　表示工事　追補

2.16.1
一般事項
a.表示工事施工計画書
表示工事施工計画書を作成し、監理者の承認を受ける。

2.16.2
機器類の表示
a.機器類には、機器番号、機器名称、主たる仕様を表示する。
b.表示位置は、メンテナンス通路から見やすい位置とし、判別しやすい大きさで表示する。

着工	- -	- -		工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第3研究棟 ディベロップメントラボ実装工事(その2)		国建 KUNIKEN	業務名称 PROJECT TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第3研究棟 ディベロップメントラボ実装設計業務(その2)		図面名称 DWG. TITLE	電気設備特記仕様書(3)	
竣工	- -	- -									縮尺 SCALE	-	図面番号 DWG. NO. E - 06
監理		- -						検印 CHECKED BY		担当 DRAWN BY	作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06. 2015	**
施工		- -		工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village,Kunigami-gun,Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR	平成 27 年度 2015						

2.16.3 盤類の表示	a.盤類には、盤記号、盤名称を表示する。 b.盤扉裏には、受注者銘板、盤固定用アンカーボルトの増し締め確認票を貼り付ける。 c.配線の導体接続用端子台には、規定の締付け後にマーキングを行い、増し締め確認票を貼り付ける。
2.16.4 その他	a.受変電室には、必要に応じて単線結線図を見やすい位置に表示する。詳細は監理者と協議する。 b.盤収納の機器・装置類、計器類には、機器名、設定値、許容値、調整値等を本体又は直近に表示する。 c.蓄電池、インバータ等の部品等は、耐用年数、交換年数、時期等を表示する。 d.プルボックスには、用途表示、配線には回路、行き先等を表示する。 e.天井点検口の裏面には、点検口から保守点検する機器・器具等の項目と位置を示す表示票を貼付する。 f.現地の状況に応じて「危険注意、乗らぬこと」等の注意喚起の表示を行う。 g.バッテリー類はバッテリーリストを作成のうえ、該当機器の見やすい位置に「バッテリー有り」等の表示を行う。 h.ケーブルの表示札は接続点付近及び下記の部分に行う。 EPS（・③ヶ所　・（　）階ごと） 横引きケーブルラック（・分岐②部　・（　）mごと）

改修標仕　第2章　共通工事　（電気）

改修標仕　第2節　仮設工事

2.2.2 足場その他	a.内部足場を本工事で設ける場合の種別 ※脚立足場、移動式足場、移動式昇降足場又は高所作業車 ・その他（　　） b.外部足場を本工事で設ける場合の種別 ※仮設ゴンドラ又は移動式足場　・その他（　　） c.養生 ※防護シート等による養生を行う　・行わない
2.2.3 仮設間仕切り	a.間仕切りの種別 ※単管下地組み全面シート張り　・その他（　　） b.仮設扉 設置箇所（　　） 種別　※木製(合板張り程度)　・その他（　　）
2.2.4 工事用電力等	a.工事用電力 ※既存設備使用(電力量計の設置　・有　・設③置すること。) ・発電機等使用(詳細は設計図による)

第8節　塗装工事

2.8.1 一般事項	a.金属管の塗装箇所 ②露出部分(屋上、屋外含む)　・隠ぺい部分　・その他（　　）

改修標仕　第11節　はつり工事

2.11.2 非破壊調査	a.放射線透過検査 ※要(②はつり箇所すべて　・設計図による)　・否
2.11.3 穴開け及び補修	a.貫通場所及び貫通口径 ※設計図による　・ b.防火区画処理 ※設計図による　・
2.11.4 溝はつり及び補修	a.はつりを行う箇所及びはつり深さ ※設計図による　・
2.11.5 開口部補修等	a.補修が必要な箇所 ※設計図による　・ b.防水箇所の貫通処理方法 ※設計図による　・ c.意匠を考慮する場合の仕上げ方法 ※設計図による　・

改修標仕　第12節　インサート及びアンカー

2.12.3 あと施工アンカー	a.埋込み配管等の探査の範囲及び方法 ②躯孔部を非破壊検査することとするが、詳細は監理者の指示による b.あと施工アンカーの性能試験及び施工後確認試験 ②監理者と協議する
2.12.4　追補 既存のインサート等の利用	a.工事の施工は、着手に先立ち施工計画書を作成し、監理者の承認を受ける。 b.既存のインサート及びアンカーボルトを利用する場合の条件 引張強度の確認試験（性能確認試験、施工後確認試験） ②確認試験を行う　・確認試験を行わない 1)引張強度試験の方法は、非破壊試験とし、試験本数は全本数の0.5%または3本以上とする。 2)金属拡張アンカーボルトは、設計用引張強度に等しい荷重まで加力試験し、抜け出し等の変形が見られなければ合格とする。 3)接着系アンカーは、接着剤の硬化時間を考慮して所定の強度が発現してから、設計用引張強度に等しい荷重まで加力試験し、抜け出し等の変形が見られなければ合格とする。
2.12.5　追補 機器の固定	a.アンカーの耐震計算 ※0.1kN以内の機器を除き、原則として工事対象機器は、すべて耐震計算を行う。

第2編　電力設備工事

第1章　機材

第1節　電線類

1.1.1　付加 電線類	a.電線種別 ②EM電線、EMケーブル　・一般電線、一般ケーブル

第2節　電線保護物類

1.2.1　[付加] 金属管及び附属品	a.使用区分 屋内　※ねじなし電線管　・薄鋼電線管 屋外　・②厚鋼電線管　・ポリエチレン被覆鋼管（　P）　・その他
	b.露出部金属管の塗装 露出部　(場所：居室内及び屋外)　・指①色（屋外は重耐塩塗装）　・不要
1.2.2　付加 PF管、CD管及び附属品	a.使用区分 ※PF管(隠ぺい部・コンクリート埋設部)　・CD管(コンクリート埋設部)
1.2.6 プルボックス	a.屋内型プルボックスの材質 ②鋼板製　・ステンレス鋼板製　・合成樹脂製 b.屋外型プルボックスの材質 ・鋼板製(溶融亜鉛めっき)　・②ステンレス鋼板製　・合成樹脂製 [付加] c.露出部金属プルボックスの塗装 露出部　(場所：居室内及び屋外)　・指①色（屋外は重耐塩塗装）　・不要 [付加] d.プルボックスのふたの止めねじ 長辺200mmを超える場合は、蝶ねじ又は脱落防止ねじとする。
1.2.7　付加 金属ダクト	a.金属ダクトのふたの止めねじ 金属ダクトのふたの長辺が200mmを超える場合は、脱落防止ねじとする。
1.2.8　付加 金属トラフ	a.金属トラフのふたの止めねじ 金属トラフのふたの長辺が200mmを超える場合は、蝶ねじ又は脱落防止ねじとする。
1.2.9　付加 ケーブルラック	a.ケーブルラックの種別 屋内　②鋼板製　・アルミニウム製

第3節　配線器具

1.3.1　付加 配線器具	b.コンセント色 ②回路種別により色別(A系：白、B系：グレー) c.スイッチ ・一般形　・②マイドハンドル形　・設計図による d.プレート ・新金属製(耐食アルミニウム合金製)　・ステンレス鋼板製 ②合成樹脂製（Panasonic：コスモシリーズ相当）・設計図による

第4節　照明器具

1.4.1　付加 一般事項	a.LED照明器具の規格 ＪＩＳ Ｃ 8105-1及び ＪＩＳ Ｃ 8105-2-1、ＪＩＳ Ｃ 8105-2-2、ＪＩＳ C8105-2-3、ＪＩＳ Ｃ 8105-2-5、ＪＩＳ Ｃ 8105-3　を準用する。また、PSEマークを有すること。 直管形LEDランプ　②JIS C 8159-1に準拠　②JEL802に準拠　・設計図による
1.4.2　付加 構造一般	a.照明器具の色 ・製造者の標準色　・指②色　・設計図による
1.4.3　付加 部品	a.LEDモジュールは、JIS C 8155「一般照明用LEDモジュール性能要求事項」による。 b.LED制御装置は、JIS C 61000-3-2「電磁両立性-第3-2部：限度値-高調波発生限度値（1相当たりの入力電流は20A以下の機器）」に適合するものとする。 c.LED照明器具は採用する器具電源部の定格力率と点灯時突入電流を調べ、回路のMCCBがトリップしないことを確認する。 d.屋外に用いるLED照明器具は、その漏れ電流を調べ、回路のELCBがトリップしないことを確認する。
1.4.4 光源 [付加] [付加]	a.ランプの光源色 ・光源色（　　色）(色温度　　K)　②・設計図による b.管球の予備品 蛍光灯　総本数の　10% 白熱灯　総本数の　10% 放電灯　総本数の　10% c.LED器具の予備品 LED器具　総数の　2%（1台以上）

第7節、第8節、第10節～第13節、第15節　盤類共通（照明制御盤、分電盤、OA盤、実験盤、開閉器箱、制御盤、電気自動車用充電装置）

1.7.3、1.8.3、1.10.3～1.13.3、1.15.3 キャビネット	a.屋内キャビネットは鋼板製とし、ステンレス鋼板製を用いるものは設計図による。
[付加]	b.鋼板製キャビネットの塗装色 ・製造者の標準色　・指定色塗装
[付加]	c.接地端子 ②回路数と同数の接地端子を設ける他、設計図による。
1.8.4 導電部　付加	a.母線接続部 ※盤の母線(接続部)には、不可逆性示温材(70℃等)を設ける。
1.8.6 器具類	a.積算計器 ②無検定　・検定付　・設計図による b.低圧用SPD ※クラスⅡ　②設計図による

第7節　照明制御盤

1.7.1 一般事項	a.照明制御盤の形式 ※伝送装置等を含む一体型　・伝送②装置等を分散させた分散型（既設）

第8節　分電盤

1.8.1 一般事項	a.分電盤の形式は、設計図による。

第9節　耐熱形分電盤

1.9.1 一般事項	a.耐熱形分電盤の形式は設計図による。

第11節　実験盤

1.11.1 一般事項	a.実験盤の形式は設計図による。

第2章　施工

第1節　共通事項

2.1.13　付加 耐震施工	a.耐震安全性の分類　(※官庁施設の場合　・本建②物にも適用しない) ②特定の施設　・一般の施設 b.横引き配管等の耐震支持 ※「工事概要書 2-3 総合耐震クライテリア」c号の機器の耐震クラスがSならばS 種、Aクラスは A又はBならばB又はA種とする(B種は使用しない)。 ・横仕による(官庁施設の場合) d.エキスパンションジョイント部の耐震処置方法 ・金属性可とう電線管又はPF管工事　・ケーブ②ル工事　・設計図による

第2節～第4節　金属管配線・合成樹脂管配線(PF管、CD管、硬質ビニル管)

2.2.3　付加 ～2.4.3 隠ぺい配管の敷設	a.最上階の上部スラブ及び地下の外壁には配管を埋設してはならない。 b.インバータ制御機器等、電磁障害を発生させる機器への動力制御盤からの配管は以下とする。 ※金属管を使用する　・設計図による

第10節　ケーブル配線

2.10.1.5　付加 二重天井内配線	a.二重天井内配線 ②/UリモコンリレーをⅣ内に設ける場合はケーブル接続部に張力がかからぬよう処置 ・固定し、点検可能な位置とする。

第18節　施工の立会い及び試験

2.18.2 施工の試験	a.電圧降下法による接地抵抗測定 ・測定する(測定時期・回数：　　) ②測定しない [付加] b.一般照明の照度測定 1)基準とする照度 ※設計図による　・②JIS照度基準 2)照度分布図 ※作成する(室名　改修部全室　)　・作成しない

改修標仕　第2章　施工

改修標仕　第1節　共通事項

2.1.1 事前確認	a.改修前の使用電力量測定 ・行う　・②行わない
2.1.14　置換 耐震施工	※総合耐震クライテリアによる　・その他（　　）
2.1.15　付加 配管・配線等の改修	a.既設埋設配管配線の位置を特定する調査を行う。これらの配管配線の種別とその経路は、事前に次により調査し、マーキングを行い、監理者の確認を受け施工する。 1)既設施工図による調査 2)管理者へのヒヤリング 3)電気的な導通試験による特定化 4)放射線透過検査等による埋設配管調査 b.既設埋設配管配線の撤去 露出配管配線・ケーブル ②撤去する　(・すべて　・配線、ケーブルのみ)　・撤去しない 天井内隠ぺい配管配線・ケーブル ②撤去する　(・すべて　・配線、ケーブルのみ)　・撤去しない コンクリート埋設配管の配線・ケーブル ②撤去する　・撤去しない c.機械室、EPS等の金属管の塗装 金属管の塗装 ※不要　・指定色　・標準色

改修標仕　第16節　電灯設備

2.16.4 照明器具等の取外し、再使用	a.ランプ又は電球の再使用 ②再使用する　・取り替える
2.16.5 配線器具等の取外し、再使用	a.器具の再使用 ②再使用する　・取り替える
2.16.8　追補 回路名称プレート・修正図面	a.改修により回路変更になった低圧配電盤、分電盤、動力制御盤、端子盤等の回路名称プレートは修正し、その部分に張り付けると同時に修正図面を図面ホルダーに差し替える。

改修標仕　第20節　施工の立会い及び試験

2.20.2 施工の試験	a.接地抵抗測定 ・行う(測定時期・回数は設計図による)　・行②わない b.一般照明の照度測定 ②行う　・行わない

第3編　受変電設備工事

第1章　機材

第1節　キュービクル式配電盤

1.1.1　付加 一般事項	a.キュービクルの形態 ②屋内キュービクル(薄形)(既設)

改修標仕第2章　施工

改修標仕第1節　共通事項

2.1.1　付加 事前確認	a.既存の受変電設備に、新たに負荷設備を接続又は切り離す等、設備容量を増減する場合は、既存設備の計測計器、保護継電器、CT、VT、リレー等の整定値設定変更や容量アップ・ダウンによる取替え等の必要な改修を行う。

第4編　電力貯蔵設備工事

第1章　総則

1.1.1 一般事項	a.電力の平準化等を目的とする設備 ・リチウムイオン電池　・ナトリウム-硫黄電池　・鉛電池　・その他

第2章　機材

第1節　直流電源装置

2.1.1　付加 一般事項	a.使用区分 ②制御用（既設）　・放①用（既設）
2.1.2 構造一般	a.蓄電池の収納 ②盤収納型、キュービクル　・架台式

改修標仕　第2章　施工

改修標仕　第1節　共通事項

2.1.1　付加 事前確認	a.既存の電力貯蔵設備に、新たに負荷設備を接続又は切り離す等、設備容量を増減する場合は、既存設備の計測計器、保護継電器、CT、VT、リレー等の整定値設定変更や容量アップ ・ダウンによる取替え等の必要な改修を行う。

第6編　通信・情報設備工事

第1章　機材

第1節　電線類

1.1.1 電線類　[付加]	a.電線種別 ②EM電線、EMケーブル　・一般電線、一般ケーブル

第2節　電線保護物類

第3節　配線器具

1.3.1　付加 通信プラグユニット	a.通信プラグユニット ※カテゴリー6　・②テゴリー6A　・その他
1.3.2 光コネクタ	a.コネクタ種別 ※SCコネクタ　・FCコネクタ　・その他

第9節　拡声装置

1.9.1　[付加] 一般事項	a.用途 ・一般専用　・②般非常兼用（既設）

第11節　テレビ共同受信装置

1.11.1 一般事項	a.通信用SPDの設置 ・6編 1.4.5の特記による　・②設計図による
1.11.2　付加 機器	a.テレビ端子及び直列ユニット ・1端子形　②2端子形

第16節　自動火災報知装置

1.16.1　[付加] 一般事項	a.キャビネットの塗装色 ・製造者の標準色　・指②定色（既設）　・設計図による b.通信用SPDの設置 ・6編 1.4.5の特記による　・設計図による

第2章　施工

第19節　テレビ共同受信設備

2.19.3 電界強度測定及び受信調査	a.測定するチャンネル数 ※視聴可能な全チャンネル　・その他（　　）

改修標仕　第2章　施工

改修標仕　第21節　テレビ共同受信設備

2.21.3 電界強度測定及び受信調査	a.測定するチャンネル ※視聴可能な全チャンネル　・その他（　　）

第7編　中央監視制御設備工事

第1章　機材

第3節　監視操作装置

1.3.2	a.機器構成 ・設計図による　・指②定

第4節　監視制御装置

1.4.1 一般事項	a.監視制御装置の機能（基本機能以外） ②設計図による　・

第2章　施工

改修標仕　第1章　機材

改修標仕　第1節　共通事項

1.1.1　付加 一般事項	a.分割搬入機器 分割搬入機器 ※なし　・あり(機器名　　) 搬入据付け後の試験項目 ②絶縁抵抗試験　・②通試験 ②製造者標準機能試験

着工																			
竣工																			
監理																			
施工																			

工事名称 JOB TITLE	沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装工事（その２）			国建 KUNIKEN	業務名称 PROJECT TITLE
工事場所 CONSTRUCTION SITE	沖縄県国頭郡恩納村 Onna Village, Kunigami-gun, Okinawa	工事年度 CONSTRUCTION YEAR	平成27年度 2015		

沖縄科学技術大学院大学 第３研究棟 ディベロップメントラボ実装設計業務（その２）					図面名称 DWG. TITLE	電気設備特記仕様書(4)	
検印 CHECKED BY				担当 DRAWN BY	縮尺 SCALE	－	図面番号 DWG. NO. E － 07
					作成日 DATE	平成 27 年 06 月 06.2015	**

改修標仕　第2章　施工

改修標仕　第4節　施工の立会い及び試験

2.4.2 施工の試験 [付加]

a.光ファイバケーブルの伝送損失
・機器の許容伝送損失値(dB)を製造者より提出させる。

b.施工の試験
※総合動作(製造者の社内規格による試験)
※現場機器名板と表示名称の照合　　※現地機器と全監視制御点の対向試験
・その他機能試験(　　)

総合耐震クライテリア

a.構造体の耐震安全性の分類は、次による。

耐震安全性の分類	○Ⅰ類相当　・Ⅱ類相当　・Ⅲ類相当　・(　　)
	Ⅰ類～Ⅲ類の定義は、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」平成8年版(公共建築協会)における耐震安全性の分類による。

告示免震による設計	・該当	※非該当
時刻歴応答解析による設計	・該当	※非該当

b.建築非構造部材及び設備機器にかかわる設計用層間変位、設計用震度等の設計条件は、次による。

設定レベル	ケース1	ケース2
設計用層間変位 (H=階高)	・H/200　・H/150	・H/100　・H/75
	○H/(　500　)	○H/(　200　)

設計用地震力
部材又は機器の自重(W)×　設計用震度
設計用震度はケース2への適用とし、ケース1の場合の設計用震度はケース2の数値の(・○2　・1/5　・　　)とする。

設計用震度
建築非構造部材及び各固定部の設計用震度
水平震度　：　下表の　K_H
鉛直震度　：　下表の　K_V
ただし8章以降において指定がある場合には、各章での記載による。

設備機器固定の設計用震度
水平震度　：　下表の　K　　(機器の耐震クラスの応じた値とする)
鉛直震度　：　下表の　1/2・K　又は　K　の大きい方

建築物各部での設計用震度

階	水平震度				鉛直震度 (K_V)	備考
	床面	非構造部材 (K_H)	設備機器			
			設備耐震クラス	(K_S)		
塔屋階	1.0	1.5	S	1.5	1.0	
			A	1.0		
上層階	0.8	1.5	S	1.5	1.0	
			A	1.0		
中間階	0.5	1.0	S	1.5	0.6	
			A	1.0		
地　階	0.3	0.6	S	1.0	0.6	
			A	0.6		

1)階の定義は、次による。
塔屋階：　塔屋部分
上層階：　最上階から数えて4層の階(※)
中間階：　1階・地下階と上層階・塔屋階を除く階
地　階：　1階・地下階
※ただし、階数が12階建以下の場合は上層3階、9階建以下の場合は上層2階、6階建以下の場合は最上階のみとする。
2)設備機器における設備耐震クラスとその耐震措置は、原則として日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」2014年版における設備耐震クラスS,A,Bに準拠する。
3)防振装置を設置した設備機器は1ランク増しとする。ただし設計用震度は2.0を上限とする。
4)設備機器に接続される電気配線・配管・ダクト類については、機器の設備耐震クラスに準ずるものとする。
5)水平震度と鉛直震度の組合せは、特仕8章以降の記述による。

建築設備機器の耐震クラス

耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB
全て		

仕様書　補記

・先工発注済の研究棟1,2・センター棟電気設備工事について十分理解し、各種設備の調整・取り合いについて事前に十分確認を行い、また各種各試験についても研究棟1,2・センター棟の試験要項を参考にし行うこと。
・工事着手前に総合図を作成し、監督員に提出する。請負者は建築・各設備その他関する工事の全体概要を把握し各工事に含まれる機器類を同一の平面図・天井伏図及び展開図に記入する(原則として1/50)。
・建物竣工前後に施設内総合停復電連動試験を実施して、各施工者及び備品業者が設置した設備機器類が正常に機能することを確認し、報告書として提出すること。
・竣工引渡し時には、発注者への取扱説明書(各機器製作図(電子化を原則とする)及び設備計画主旨・増改修対応・各機器概略・系統図等を含む)、受変電設備及び他設備のメンテナンス計画書の作成に協力すること。
・工事に伴い必要な申請作業にかかわる費用は施工者にて見込むこと。
・工事にて導入する機器選定については、全てメンテナンス体制・消耗品(交換期間明記)・保守費を提示し発注者に了承を得ること。また全て納入仕様書は共通仕様書・発注図書・特記との比較表を添付すること。
・図面上機器姿図・寸法は全て参考とする。かつ各設備計画概要にある機能を満たすシステムを構成できる機器を選定すること。
・全ての設備に対して、施設運用後の改修・増設工事が極力影響を与えないように検討し、個別の対応策を提示すること。
・以下の計算書を施工着手前に監督員に提示し承諾を得ること。
保護協調、地絡電流、短絡協調、変圧器容量、耐震施工、コンデンサ容量、制御電源容量、
室内・室外騒音値、振動計算、各室照度、幹線容量、発電機容量
・全ての設備機器については発熱量を確認し、必要に応じて換気設備を追加すること。
・電気室、EPSなどの防水・空調対応については、施工時に建築・空調施工者と確認を行うこと。
・外壁に打込むボックス類は全て保温対策を行う。
・配電盤、分電盤、動力制御盤、他各種盤の遮断器は各所の事故電流を十分遮断できる遮断容量を選択する。
・電気室内にはスケルトン図面をA1アクリルホルダーに収容して添付する。
・ISS内EPSにはゴムマットを敷設する。
・配電系統の各盤内主回路導体にはサーモラベル(65・75・85℃を基準)を見やすい箇所に取付ける。
・空調機器用マリンランプの配管配線(動力制御盤2次側)も全て本工事にて見込むこと。
・盤類のアンカーボルトは運用しながらの目視及び増締が可能であること。
・各盤内の幹線(接地含む)接続端子付近にはパイロットランプ・幹線番号・供給元を設置・明記すること。
・各盤2次側ケーブルは、A系・B系別に外装色を変えること。(研究棟1,2と同様に線名札で対応する。)
・盤内の制御回路端子は丸型圧着端子を使用すること。
・盤類に設置するファンは全てセラミックボールベアリング仕様、容易に取外し清掃可能な構造とすること。
・屋外に取り付けるアンカー、ビス、ナット、鋼材類は全て塩害を考慮してSUS304製とする。その他設備機器についても塩害対策(重耐塩塗装・耐塩材質の使用)を施すこと。設備機器・外構図(1),(2)に示す
構内配電、通信線に防蟻対策を施すこと。
・各幹線には幹線名称・供給元・供給先・サイズ・敷設時期を明記したプレートを各接続部付近に取付ける。
・各設備に設置する遮断器・継電器・メーター類は原則同一メーカー・同一ラインナップ製品を採用する。
・時計機能を持つ全ての設備については、電力監視設備からの基準時刻を元に時刻同期補正を行うこと。
(時刻表記基準　例　2009/07/01　(水)　23:59:59)
・機器内に警報ブザー・ベルを使用する場合は全て鳴きつき防止のためタイマー付きとする。
・個別バッテリーを使用する機器については、設置箇所・交換時期をリスト化して提示すること。
また該当機器にも交換時期を明記すること。
・長寿命型MSEは製造者寿命公称値13年以上の製品を示す。
・盤関係の仕様は原則下記通りとする。
塗装色　居室内　2.5Y9/1　その他　N95-W5　白地丸ｺﾞｼｯｸ黒字NP　ﾊﾝﾄﾞﾙ　ﾀｷｹﾞﾝA-240-1-1　相当品
・照明点滅区分図面及びスケジュールポイント一覧表を作成すること。
・照明器具の管球リストを作成すること。
・各室内設置器具類は、エリア区分(クリーン・放射線防護・電磁シールド・防音・RI遮蔽・防湿など)の特性に基づき、適正な仕様の器具を採用すること。
・各設備の監視・制御用としてのPC画面・タッチパネル画面のGUIについては、事前に画面表記上変更不可または修正コストがかかるものに関して明確にすること。
・盤類が設置される居室の机・椅子・書類棚・PC・PRTの仕様・形式は原則統一すること。
・外構点検用としドラム(直長50m、アース・過負荷漏電遮断器付)2台を予備として納入すること。
・点検に必要な長さの脚立(5尺及び7尺)を各2基予備として納入すること。
・ISS階に設置する盤類は、メンテ及び扉の開閉に支障が無い場所に設置すること。
(メンテ通路上の設置は不可とする。)
・モックアップ、モデルルームへの電源供給、照明器具の設置を行うこと。